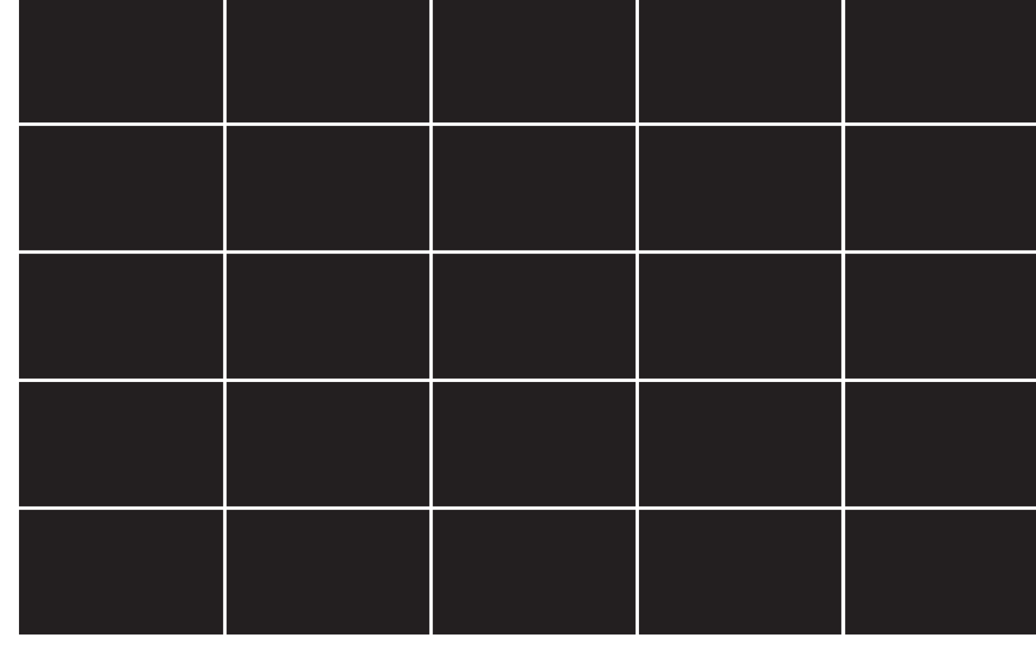
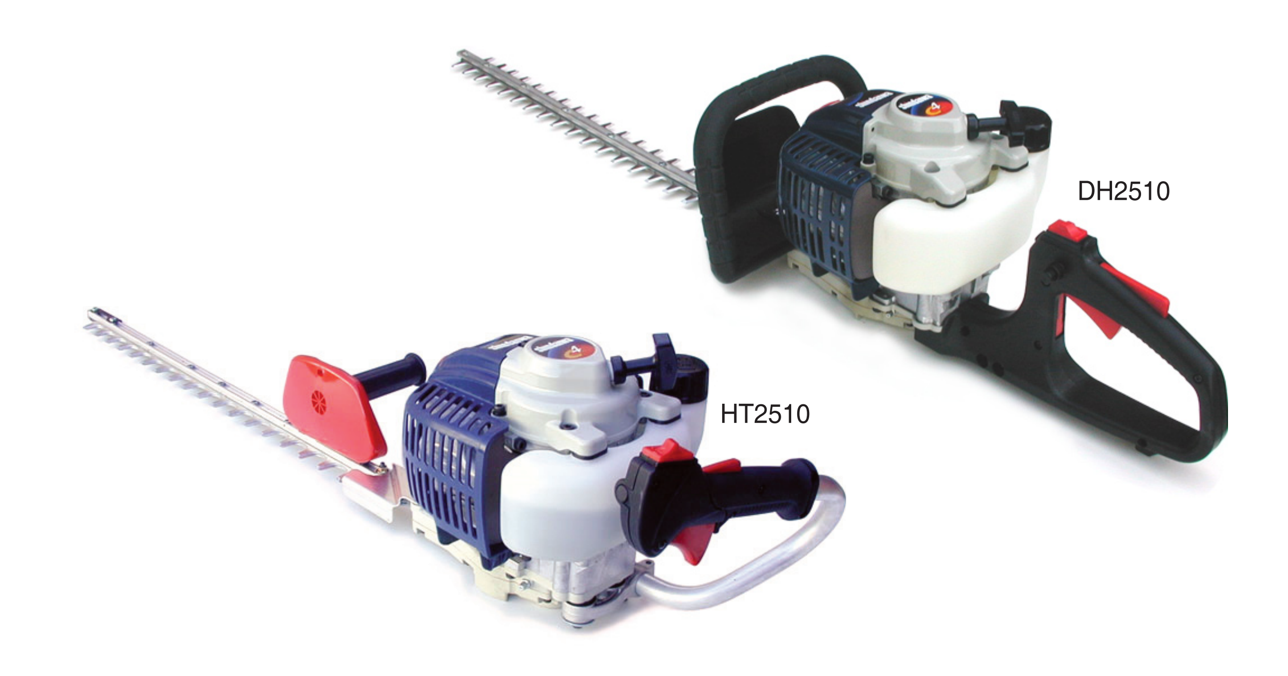


SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL

HT2510/EVC HEDGE TRIMMER
DH2510/EVC HEDGE TRIMMER





WARNING!

Minimize the risk of injury to yourself and others! Read this manual and familiarize yourself with the contents. Always wear eye and hearing protection when operating this unit.



Part Number EVC 81715 Rev. 2/07

Introduction

The Shindaiwa DH2510/HT2510 Hedge Trimmer has been designed and built to deliver superior performance and reliability without compromise to quality, comfort, or durability.

Shindaiwa high performance engines represent the leading edge of air-cooled engine technology, delivering exceptionally high power at remarkable low displacement and weight. As an owner/operator, you'll soon discover for yourself why Shindaiwa is simply in a class by itself!

IMPORTANT!

The information contained in this manual describes units available at the time of publication.
While every attempt has been made to give you the very latest information about your Shindaiwa product, there may be some differences between your DH2510/HT2510 hedge trimmer and what is described here.

Shindaiwa Inc. reserves the right to make changes to products without prior notification, and without obligation to make alterations to units previously manufactured.


WARNING!

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Contents

PAGE

Attention Statements


WARNING!

A statement preceded by the triangular Attention Symbol and the word "WARNING" contains information that should be acted upon to prevent serious bodily injury.

CAUTION!

A statement preceded by the word "CAUTION" contains information that should be acted upon to avoid damaging your unit.

IMPORTANT!

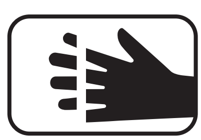
A statement preceded by the word IMPORTANT is one that possesses special significance.

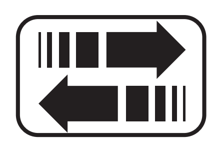
NOTE:

A statement preceded by the word "NOTE" contains information that is handy to know and may make your job easier.


Read and follow this operators manual. Failure to do so could result in serious injury.


Wear eye and hearing protection at all times during the operation of this unit.


The blades are SHARP! Handle with care.


Keep hands clear of the cutter blades when starting the engine.

IMPORTANT!

The operational procedures described in this manual are intended to help you get the most from your unit, and to protect you and others from harm. These procedures are guidelines for safe operation under most conditions, and are not intended to replace any safety rules and/or laws that may be in force in your area.
If you have questions regarding your DH2510/HT2510 hedge trimmer, or if you do not understand something in this manual, your Shindaiwa dealer will be glad to assist you. You may also contact Shindaiwa, Inc., at the address printed on the back of this manual.

Work Safely

Shindaiwa hedge trimmers operate at very high speeds and can do serious damage or injury if they are misused or abused. *Never allow a person without training or instruction to operate your unit!*


WARNING!

Never make unauthorized attachment installations.

Stay Alert

You must be physically and mentally fit to operate this unit safely.


WARNING!

Never operate power equipment of any kind if you are tired or if you are under the influence of alcohol, drugs, medication or any other substance that could affect your ability or judgement.


WARNING!

Minimize the Risk of Fire!

NEVER smoke or light fires near the engine.

ALWAYS stop the engine and allow it to cool before refueling. Avoid overfilling and wipe off any fuel that may have spilled.

ALWAYS move the unit to a place well away from a fuel storage area or other readily flammable materials before starting the engine.

NEVER place flammable material close to the engine muffler.

NEVER run the engine without the spark arrester screen in place.

WORK SAFELY!

Always *wear close-fitting clothing. Gloves offer added protection and are strongly recommended. Do not wear clothing or jewelry that could get caught in machinery.*

Never *allow children to use the unit. Avoid operating near bystanders.*

Always *wear eye, ear, and hand protection while operating this unit!*

Always *operate with both hands firmly gripping the unit.*

Always *stop the engine before removing branches or debris from the cutters! Never allow the cutters to contact buildings or other hard objects!*

Never *operate this unit if the safety guard has been removed or damaged!*

Always *stop the engine and install the blade cover before moving to another work site, and maintain a firm footing while operating or carrying the trimmer.*

Avoid *using or storing this unit in a wet environment. Water on the cutters may enter the gearcase and damage your unit.*

Never *cut metal objects or wire with the blade.*

Avoid *cutting large or extremely "woody" branches. Doing so can shorten cutter life, and may also damage the gearcase.*

Use extreme caution *when operating near fences or electric wiring.*

Always *keep proper footing and do not overreach. Maintain your balance at all times during operation.*

Figure 1

WARNING! Use Good Judgment

ALWAYS wear eye protection to shield against thrown objects.

ALWAYS protect yourself from hazards such as thorny brush and flying debris by wearing gloves and close fitting clothing that covers arms and legs. Never wear shorts. Don't wear loose clothing or items such as jewelry that could get caught in machinery or underbrush. Secure long hair so it is above shoulder level.

NEVER run the engine when transporting the unit.

NEVER run the engine indoors! Make sure there is always good ventilation. Fumes from engine exhaust can cause serious injury or death.

ALWAYS clear your work area of trash or hidden debris that could be thrown back at you or toward a bystander.

ALWAYS use the proper cutting tool for the job.

ALWAYS stop the unit immediately if it suddenly begins to vibrate or shake. Inspect for broken, missing or improperly installed parts or attachments.

ALWAYS hold the unit firmly with both hands when cutting or trimming, and maintain control at all times.

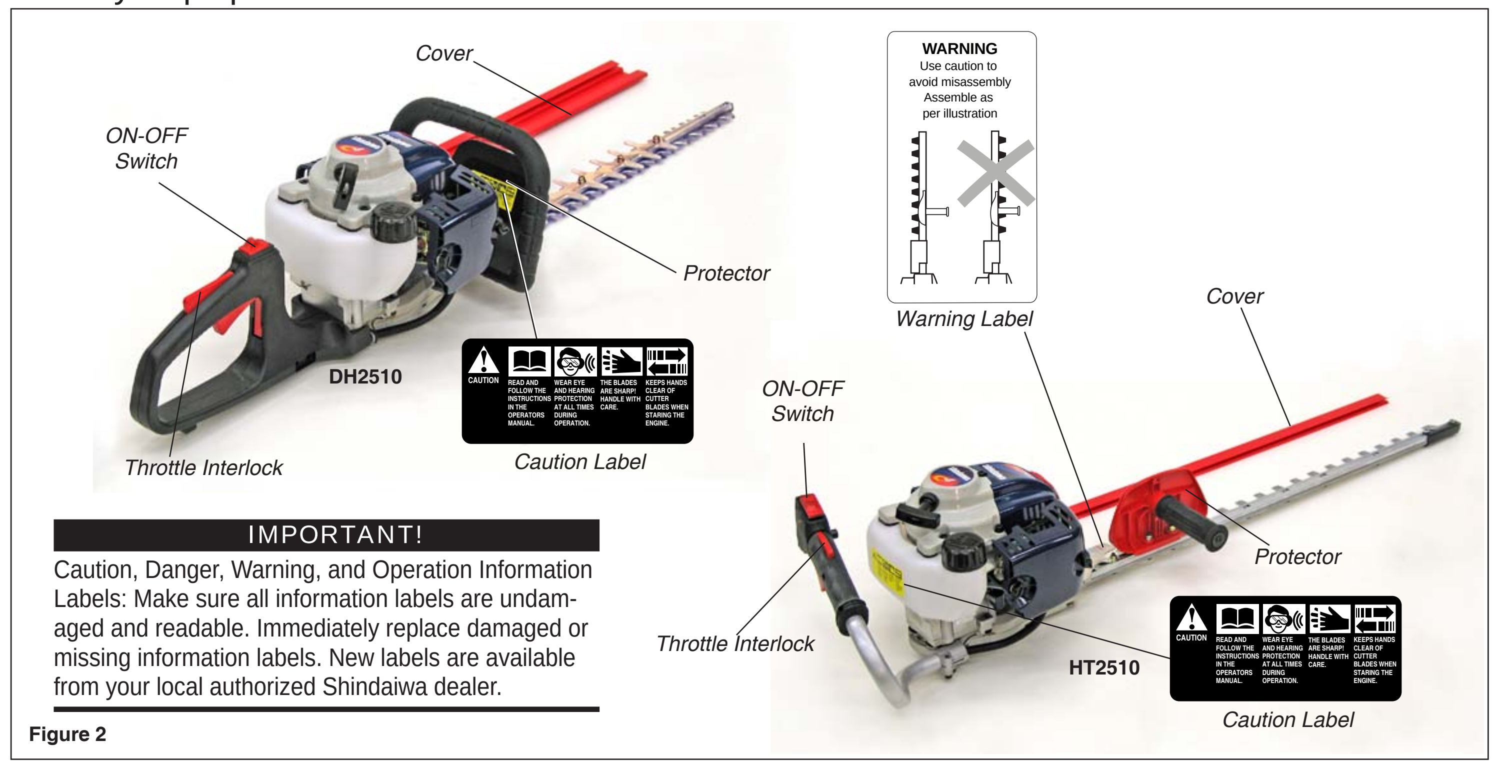
ALWAYS keep the handles clean.

ALWAYS disconnect the spark plug wire before performing any maintenance work.

WARNING!

Inspect front and rear handles for damaged or loose attachments before use. **NEVER** operate a hedge trimmer with damaged or loose handles.

Safety Equipment and Labels



IMPORTANT!

Caution, Danger, Warning, and Operation Information Labels: Make sure all information labels are undamaged and readable. Immediately replace damaged or missing information labels. New labels are available from your local authorized Shindaiwa dealer.

Figure 2

Specifications

Model	HT2510-30 / HT2510-40	DH2510-24 / DH2510-30
Engine Model	SHT2510	SDH2510
Engine Type	4-cycle, horizontal cylinder, air cooled	
Engine Bore x Stroke	34mm x 27mm	
Engine Displacement	24.5cc	
Unit Weight, Less Fuel	HT2510-30: 5.7kg (12.5lb) HT2510-40: 6.0kg (13.2lb)	DH2510-24: 5.8 kg (12.8 lb) DH2510-30: 5.9 kg (13.0 lb)
Unit Dimensions (LxWxH)	HT2510-30: 1100 x 210 x 230mm HT2510-40: 1400 x 210 x 230mm	DH2510-24: 1100 x 245 x 230mm DH2510-30: 1220 x 245 x 230mm
Max. Power	1.1 hp (.83kw)@ 7,500 rpm (min^{-1})	
Fuel/oil ratio	50:1 with *ISO-L-EGD or JASO FC class 2-cycle Mixing Oil	
Fuel Tank Capacity	0.55 liter/18.6 oz.	
Carburetor	Walbro WYJ, Diaphragm type	
Ignition	Fully electronic, program controlled	
Spark Plug	NGK CMR5H	
Air Cleaner	Non-reversible heavy-duty filter element	
Starting Method	Recoil type	
Stopping Method	Slide switch, grounding type	
Blade Length	HT2510-30: 740mm / HT2510-40: 1055mm	DH2510-24: 610mm / DH2510-30: 740mm
Blade Type	Double-blade cutting action: single-edged blade	Double-blade cutting action: Double-edged blade
Clutch Type	Centrifugal clutch, dry-type	
Gear Type	Spur gears	
Gear Lubrication	Lithium-based grease	
Standard Equipment	Rear handle with integral controls, anti-vibe mountings, front handle with guard, spark plug wrench and blade scabbard (cover)	
Options	Heavy-Duty Blade (30" & 40")	
**EPA Emission Compliance Period	Category A	

** The EPA emission compliance referred to on the emission compliance label located on the engine, indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.
Category C = 50 hours (Moderate), B = 125 hours (Intermediate) and A = 300 hours (Extended).

shindaiwa ONE * meets or exceeds these specifications and is recommended for all Shindaiwa products.

Specifications are subject to change without notice.

Unit Description

Familiarize yourself with your machine and its various components. Understanding your machine helps ensure top performance, long service life, and safer operation.

Prior to use

Before using this product, please make sure you have all the components required for a complete unit:

- Engine assembly and gearcase/cutter assembly
- Combination spark plug/13mm wrench

Carefully inspect all components for damage.

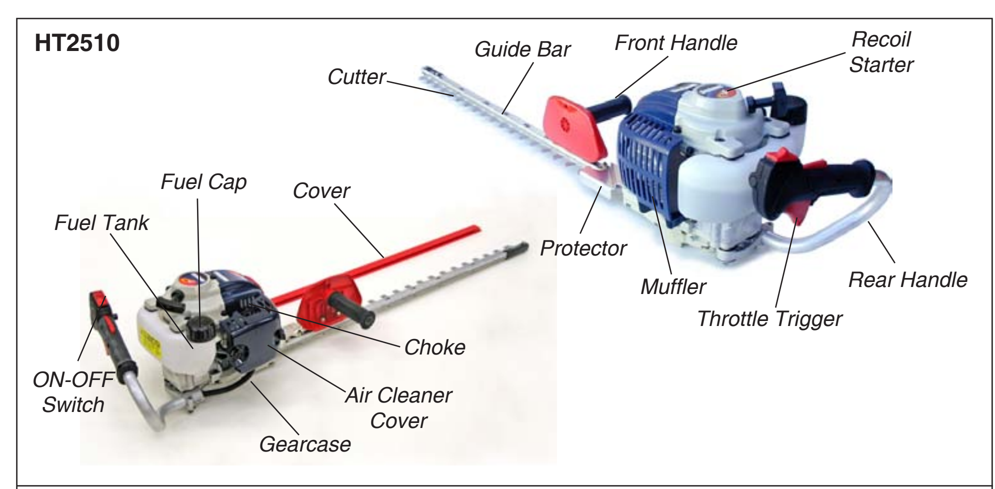
IMPORTANT!

The terms “left,” “left-hand,” and “LH”; “right,” “right-hand,” and “RH” ; “front” and “rear” refer to directions as viewed by the operator during normal operation of this product.



WARNING!

Do not make unauthorized modifications or alterations to this machine or any of its components or accessories.



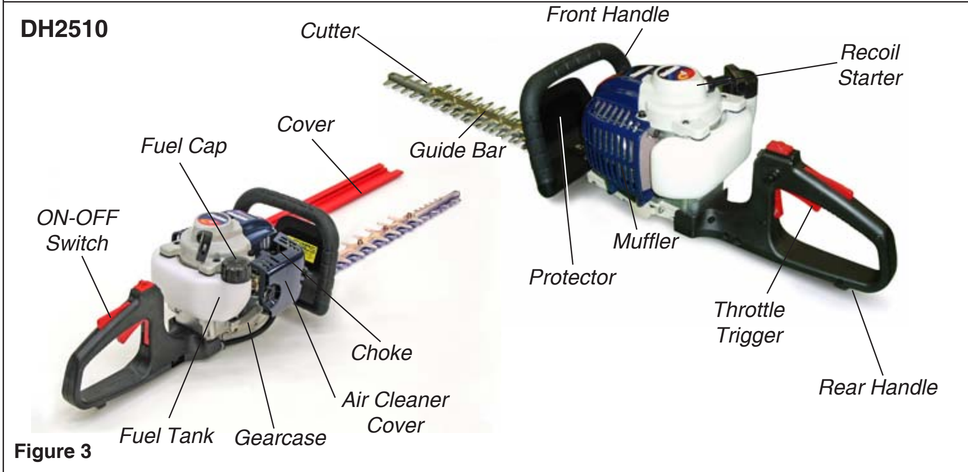


Figure 3

Mixing Fuel

CAUTION!

- Some types of gasoline contain alcohol as an oxygenate. Oxygenated gasoline may cause increased operating temperatures. Under certain conditions, alcohol-based gasoline may also reduce the lubricating qualities of some 2-cycle mixing oils.
- Never use any type of gasoline containing more than 10% alcohol by volume! Generic oils and some outboard oils may not be intended for use in high-performance 2-cycle type engines, and should never be used in your Shindaiwa engine.

CAUTION!

This engine is designed to operate on a 50:1 mixture consisting of unleaded gasoline and ISO-L-EGD or JASO FC class 2-cycle mixing oil only. Use of non-approved mixing oils can lead to excessive carbon deposits.

- Use only fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher.
- Mixed with 50:1 Shindaiwa ISO-L-EGD or JASO FC class 2-cycle mixing oil at a gasoline/ratio of 50:1. Shindaiwa One meets or exceeds these requirements.

Examples of 50:1 mixing quantities

- 1 gallon of gasoline to 2.6 oz. mixing oil
- 5 liters of gasoline to 100 ml. mixing oil

IMPORTANT!

Mix only enough fuel for your immediate needs! If fuel must be stored longer than 30 days and Shindaiwa ONE oil with fuel stabilizer is not used, it should first be treated with a fuel stabilizer such as STA-BIL™.

Shindaiwa ONE Oil is a registered JASO FC classified oil and also meets or exceeds ISO-L-EGD performance requirements.Shindaiwa One is recommended for use in all Shindaiwa low emissions engines. Shindaiwa One also includes a fuel stabilizer.

Filling the Fuel Tank



WARNING!

Minimize the Risk of Fire!

- **ALWAYS** stop the engine and allow it to cool before refueling. Avoid overfilling and wipe off any fuel that may have spilled.
- Wipe all spilled fuel and move the engine at least 3 meters from the fueling point and source before restarting!
- **NEVER** start or operate this unit if there is a fuel leak.
- **NEVER** start or operate this unit if the carburetor, fuel lines, fuel tank and/or fuel tank cap are damaged.
- **NEVER** smoke or light any fires near the engine or fuel source!
- **NEVER** place any flammable material near the engine muffler!
- **NEVER** operate the engine without the muffler and spark arrester in good working condition.

1. Place the unit on a flat, level surface.
2. Clear any dirt or other debris from around the fuel filler cap.
3. Remove the fuel cap, and fill the tank with clean, fresh fuel.
4. Reinstall the fuel filler cap and tighten firmly.

Starting Procedure

IMPORTANT!

Engine ignition is controlled by a two-position on-off switch mounted on the throttle body. This switch is typically labeled "I" for ON and "O" for OFF.

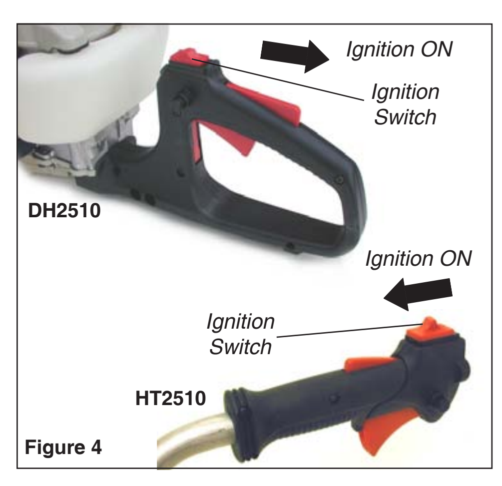


Figure 4

1. Move the ignition stop switch to the rear (towards the grip) to the "I" or ON position. See Figure 4.

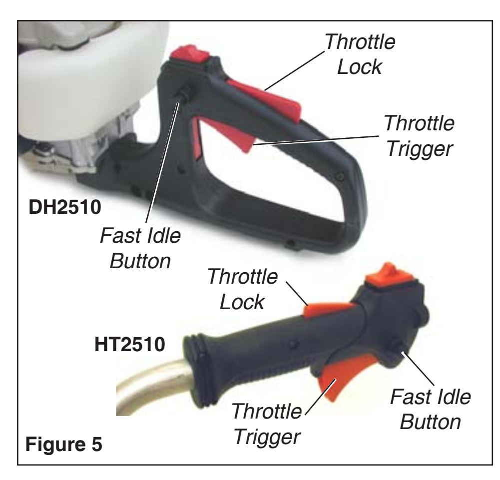


Figure 5

2. Set the throttle trigger to the "fast idle" position by performing the following:
   a. Depress and hold the throttle lock, and then squeeze the throttle trigger.
   b. Depress and hold the "fast idle" button.
   c. While depressing the fast idle button, release the throttle lock and throttle trigger.



WARNING!

KEEP CLEAR OF THE CUTTING ATTACHMENT DURING STARTING OPERATIONS! THE CUTTERS MAY MOVE WHEN THE ENGINE IS STARTED!

- Place the trimmer on the ground during all starting operations.
- Make sure you have a secure footing, and keep a firm grip on the unit as well.
- Keep all bystanders and pets well clear of the trimmer during starting operations.

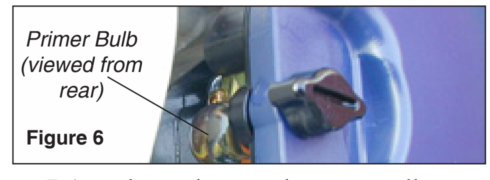


Figure 6

3. Prime the carburetor by repeatedly depressing the carburetor primer bulb until clear fuel can be seen flowing through the transparent primer bulb.

IMPORTANT!

The primer system only pushes fuel through the carburetor. Repeatedly pressing the primer bulb will not flood the engine with fuel.



Figure 7

4. **(Cold engine only)** Choke the engine by moving the choke lever *forward* to the "closed" position. See Figure 7.

Cranking the Engine



Figure 8

1. Place the unit on the ground. Grip the engine cover with your left hand and the starter handle with your right hand (shown).
2. Pull the starter handle slowly toward you until you feel the starter mechanism engage.
3. Start the trimmer by pulling the starting handle rapidly outward.

CAUTION!

The recoil starter can be easily damaged by abuse!

- Always engage the starter before attempting to crank the engine.
- Never pull the starter cord to its full length.
- Always rewind the starter cord slowly.

When the Engine Starts or Fires

1. Open the choke by moving the choke lever *backward* (toward the fuel tank).
2. If the engine does not continue to run, repeat the appropriate cranking procedures for a cold or warm engine.
3. When the engine starts, clear excess fuel from the combustion chamber by accelerating the engine several times with the throttle lever.
4. Operating the throttle will automatically disengage the fast idle setting.



WARNING!

The cutting attachment will move when the engine accelerates!

Operation

- Squeezing the throttle increases engine speed, causing the clutch to engage and operate the cutters.
- Releasing the throttle decreases engine speed, causing the cutters to slow, and then stop altogether as the clutch disengages.
- Use a sweeping motion when cutting, and vary throttle settings often.
- Avoid cutting material larger than 1.27 cm in diameter.

If the Engine Does Not Start

- Repeat the appropriate starting procedure for a cold or warm engine.
- If the engine still fails to start, use the procedures for "Starting a flooded engine," on the next page.

Starting a Flooded Engine



WARNING!

Burn danger from hot engine! Allow engine to cool before removing cylinder cover.

1. Disconnect the spark plug lead, and then use the spark plug wrench to loosen and remove the spark plug.
2. If the spark plug is fouled or is soaked with fuel, clean or replace the plug as necessary. For spark plug specifications and gapping procedure, see page 9.
3. With the spark plug removed, crank the engine several times to clear excess fuel from the combustion chamber.
4. Replace the spark plug and tighten it firmly with the spark plug wrench. If a torque wrench is available, torque the spark plug to 170-190 kg cm.
5. Repeat the starting procedures for a warm engine.

CAUTION!

Incorrect spark plug installation can damage the engine!

6. If the engine still fails to start or fire, refer to the troubleshooting chart at the end of this manual.

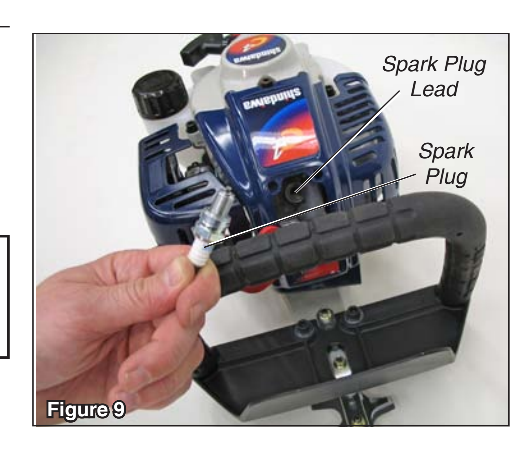


Figure 9

Adjusting Engine Idle

The engine **must** return to idle speed whenever the throttle lever is released. Idle speed is adjustable, and **must** be set low enough to permit the engine clutch to disengage the cutters.



Figure 10

Idle Speed Adjustment

1. Start the engine, and then allow it to idle 2–3 minutes until warm.
2. If the cutters move when the engine is at idle, reduce idle speed by turning the idle adjustment screw counterclockwise.
3. If a tachometer is available, the engine idle speed should be final-adjusted to 3,000 ±250 rpm (min^{-1}).
4. Carburetor fuel mixture adjustments are preset at the factory and cannot be adjusted or serviced in the field.



WARNING!

The cutters must NEVER engage at engine idle speeds! If the idle speed cannot be adjusted by the above procedure, return the trimmer to your dealer for inspection.

Stopping the Engine

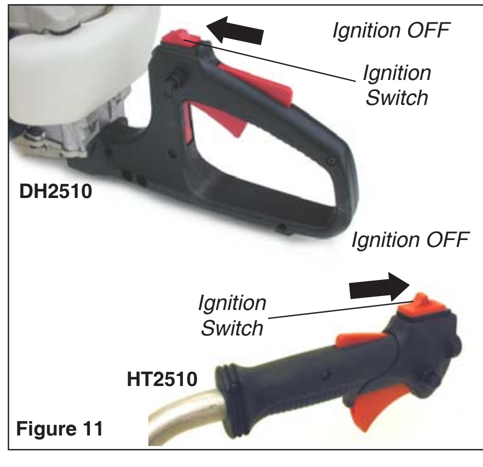


Figure 11

1. Cool the engine by allowing it to idle for 2–3 minutes.
2. Move the ignition switch to the “O” or STOP position. See Figure 11.

Maintenance and Adjustments

IMPORTANT!

Maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems may be performed by any repair establishment or individual; however, warranty repairs must be performed by a dealer or service center authorized by Shindaiwa Corporation. The use of parts that are not equivalent in performance and durability to authorized parts may impair the effectiveness of the emission control system and may have a bearing on the outcome of a warranty claim.



WARNING!

Accidental start-ups can cause severe injury! Before performing any maintenance on this equipment, stop the engine and disconnect the spark plug!

1. Remove all grass clippings and dirt from the hedge trimmer.
   - Remove any compacted debris from around the fuel tank and/or muffler.
   - Inspect the engine cooling fins for clogging, and clean as necessary.
   - Clean under the cylinder cover and around the spark plug.
   - Inspect the air filter element for clogging, clean as necessary.

Daily Maintenance/Inspection

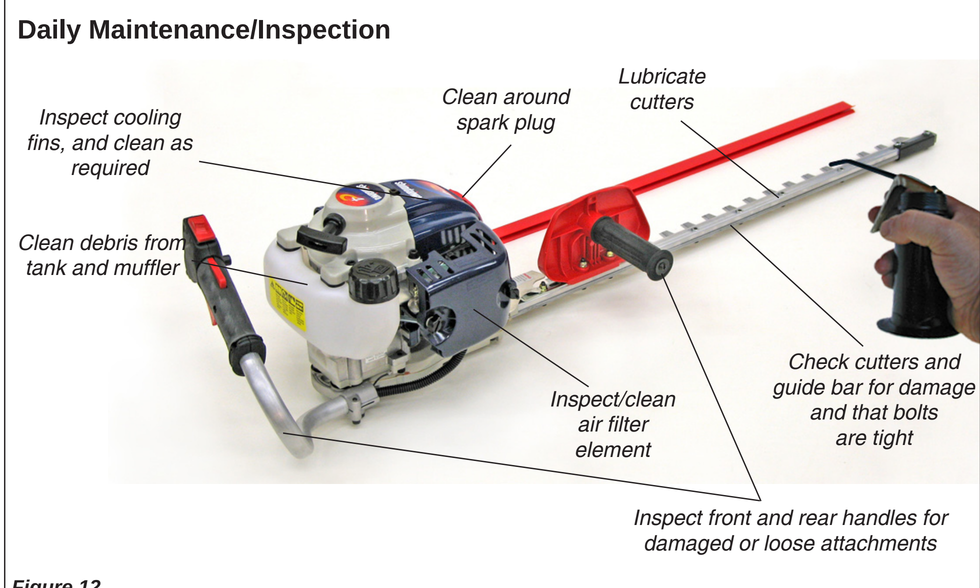


Figure 12



WARNING!

To reduce fire hazard, keep the engine and muffler free of debris, leaves, or excessive grease.

2. Check for loose, damaged, or missing components, and repair as necessary.
3. Lubricate the cutters with oil before use, and after refueling.
4. Check the cutters for damage and make sure all bolts are tight.

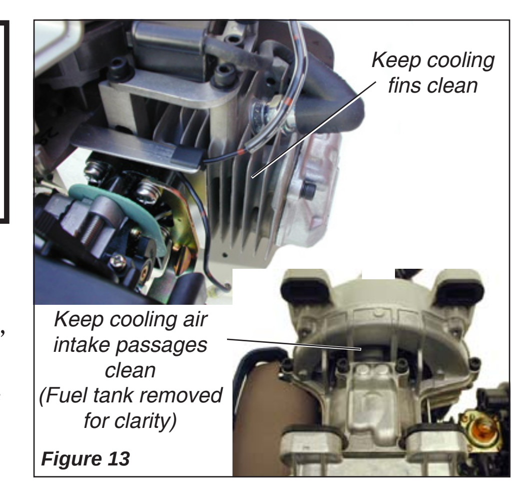


Figure 13

Assembly and Adjustments

Throttle Cable Free Play

If the unit does not return to idle speed or doesen't reach full rpm, the throttle lever free play may need to be adjusted as follows:

1. Measure free play at the end of the throttle lever. Throttle lever free play should be approximately 0.2-0.275" (5-7 mm). See Figure 14.
2. If adjustment is necessary, remove the air cleaner cover by loosening the two thumbscrews. Loosen the cable adjuster lock nut and turn the cable adjustment fitting in or out until throttle lever free play is approximately 0.2-0.275" (5-7 mm).
3. Replace the air cleaner cover, and tighten the cover retaining screws securely.



Figure 14

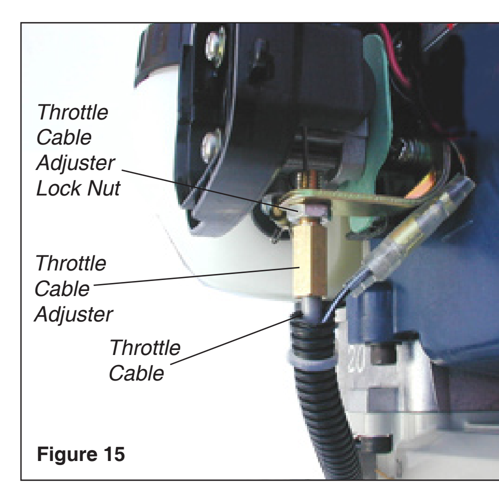


Figure 15

10-Hour Maintenance

(more frequently in dusty conditions)

1. Remove the air cleaner cover by loosening the two thumbscrews. See Figure 16A.
2. Remove and inspect the pre-filter. If the pre-filter is torn or otherwise damaged, replace it with a new one. See Figure 16B.
3. Clean the pre-filter with soap and water. Let dry before reinstalling.
4. Inspect the air cleaner element. If the element is damaged or distorted, replace it with a new one.
5. Tap filter gently on a hard surface to dislodge debris from element or use compressed air from the inside to blow debris out and away from the air filter element.



Figure 16 A



Figure 16 B

IMPORTANT!

Direct the air stream at the inside face of the filter only!

6. Install the filter element, pre-filter and cover in the reverse order of removal.

CAUTION!

Never operate the unit if the air cleaner assembly is damaged or missing!

10/15-Hour Maintenance

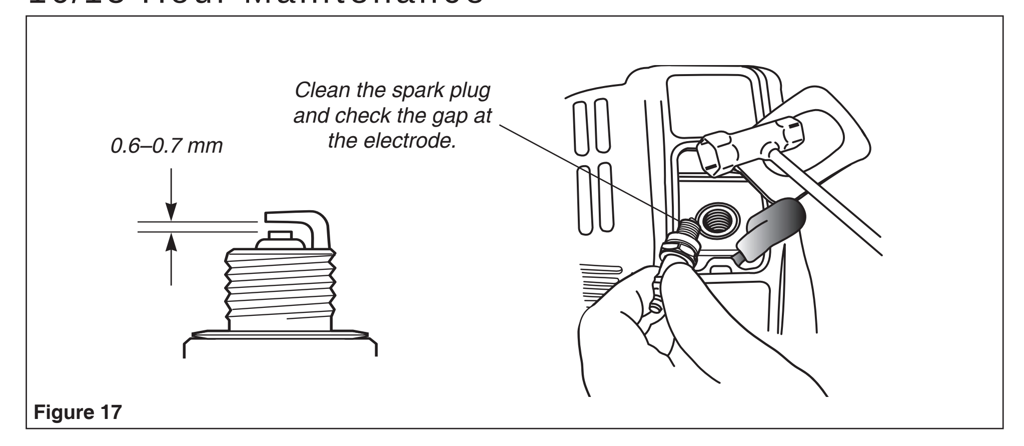


Figure 17

Every 10 to 15 hours of operation:

- Remove and clean the spark plug. Adjust the spark plug electrode gap to 0.6 - 0.7 mm. If the spark plug must be replaced, use only an NGK CMR5H or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. See Figure 17.

NOTE:

The NGK CMR5H also meets the requirements for electro magnetic compliance (EMC).

CAUTION!

Before removing the spark plug, clean the area around the plug to prevent dirt and debris from getting into the engine's internal parts.

50-Hour Maintenance

Every 50 hours of operation (more often in dusty or extreme conditions)

- Remove and clean the cylinder cover and clean grass and dirt from the cylinder fins.

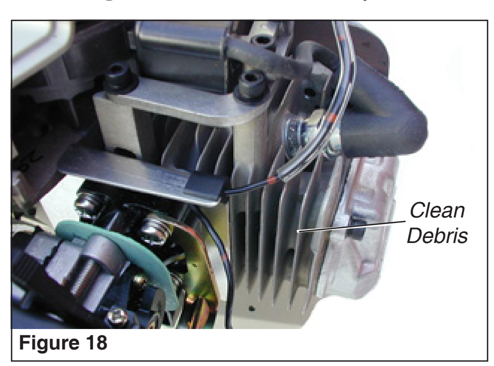


Figure 18

CAUTION!

Make sure you do not pierce the fuel line with the end of the hooked wire. The line is delicate and can be damaged easily.

- Use a wire hook to extract the fuel filter from inside the fuel tank. (Figure 19). Inspect the fuel filter element. If it shows signs of contamination from debris, replace it with a genuine Shindaiwa replacement fuel filter element. Before reinstalling the filter, inspect the fuel line. If you discover damage or deterioration, the unit should be removed from service unitl it can be inspected by a Shindaiwa-trained service technician.

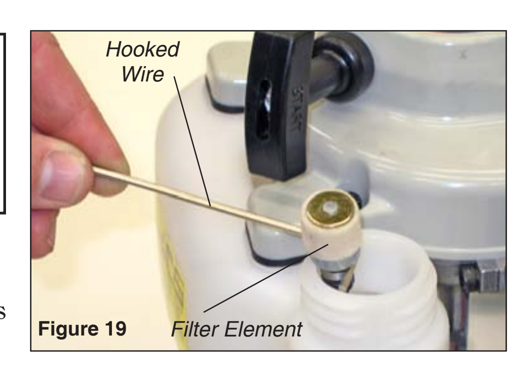


Figure 19

Gearcase Lubrication

Every 20 Hours



Figure 20

Top off gearcase grease level by using a lever-type grease gun to force 1–2 strokes of high quality lithium-based grease through the gearcase grease fitting.

Every 100 Hours
(or before long-term storage)

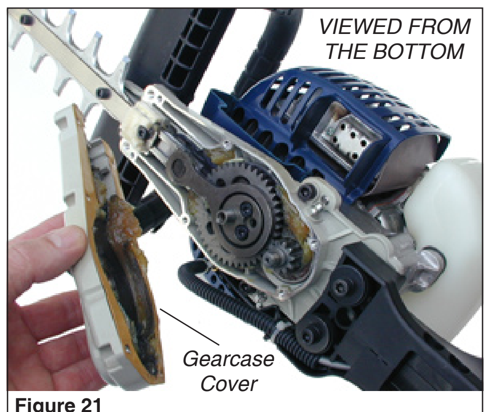


Figure 21

Remove the gearcase cover, and use solvent and a soft brush to remove all old grease from the gearcase. To refill, hand-pack the gearcase with approximately 40–50 grams of high quality lithium-based grease (50–70% of capacity). DO NOT OVERFILL!

CAUTION!

- Over-lubricating may cause the gearcase to run slower than normal, and may also cause leakage from excess grease.

Blades

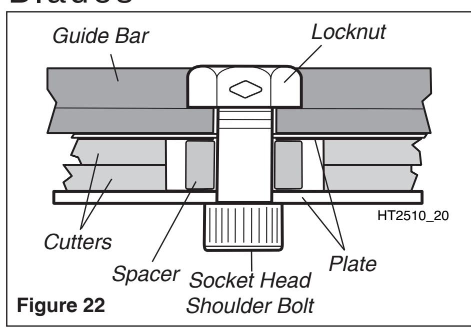


Figure 22

Standard blades require no periodic adjustments. Make sure all blade shoulder bolts are tight and in good condition.

- Clean blades and apply a light coating of oil to all metal surfaces. Vegetable oils may be used to protect sensitive plants from spotting.

139-Hour or Annual Maintenance

Maintenance after first 139-hours, then every 150-hours thereafter.

- Combustion chamber should be decarbonized, and the valve clearance should be adjusted. It is highly recommended that this is done by a Shindaiwa-trained service technician.
- Replace the spark plug annually: Use only NGK CMR5H or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. Set spark plug electrode gap to 0.6 -0.7 mm.

NOTE:

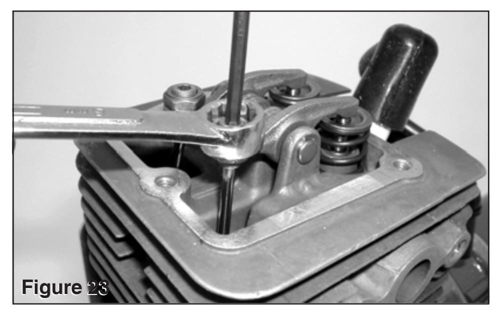
The NGK CMR5H also meets the requirements for electro magnetic compliance (EMC).

CAUTION!

- Performing a valve adjustment incorrectly may cause hard starting and/or can damage the unit. Refer to the C4 Service Manual for complete valve adjustment procedure and torque specifications.
- If you are unfamiliar with this engine or uncomfortable with this procedure, Consult with an authorized Shindaiwa servicing dealer.

Valve Adjustment

1. Remove cylinder cover, rocker arm cover, and set piston at TDC-compression.


Figure 23

2. Loosen adjuster locknut so that the 2.5 mm Allen socket head adjustment screw can turn freely.

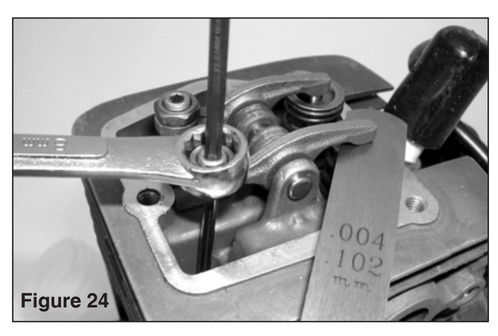


Figure 24

3. Insert feeler gauge .004 (0.10 mm) for both intake and exhaust; between valve stem tip and rocker arm.
4. Turn adjustment screw (clockwise = tighter, counter-clockwise = looser) until feeler gauge is almost snug. Back off just enough to allow gauge to slip out with limited resistance.
5. While holding adjustment screw in place with Allen driver, tighten locknut with wrench.
6. Turn engine over several times, and return to TDC-compression. Recheck with proper feeler gauge to make sure clearance adjustment did not change as a result of tightening locknut. Readjust as necessary.


Figure 25

7. Replace rocker arm cover gasket to assure proper sealing and install cover.

IMPORTANT!

If new gasket is not available and/or old gasket is not damaged, old gasket may be reused. Never use cracked or damaged gaskets!

Spark Arrester Screen Maintenance

If the engine becomes sluggish and low on power, check and clean the spark arrester screen.


WARNING!

Never operate the unit with a damaged or missing muffler or spark arrester! Operating with a missing or damaged spark arrester is a fire hazard and could also damage your hearing.

1. With a 4 mm hex wrench remove the 3 engine cover screws and the engine cover. See Figure 26.
2. With a 4 mm hex wrench remove the 3 muffler bolts and the muffler. See Figure 26.
3. With a small flat bladed screwdriver remove the 2 screws holding the spark arrester screen and cover to the muffler. See Figure 26.
4. Remove the screen and clean it with a stiff bristle brush.
5. Inspect the cylinder exhaust port for any carbon buildup.

IMPORTANT!

If you note excessive carbon buildup, consult with an authorized Shindaiwa servicing dealer.

6. Reassemble the spark arrester, muffler and engine cover in the reverse order of disassembly.

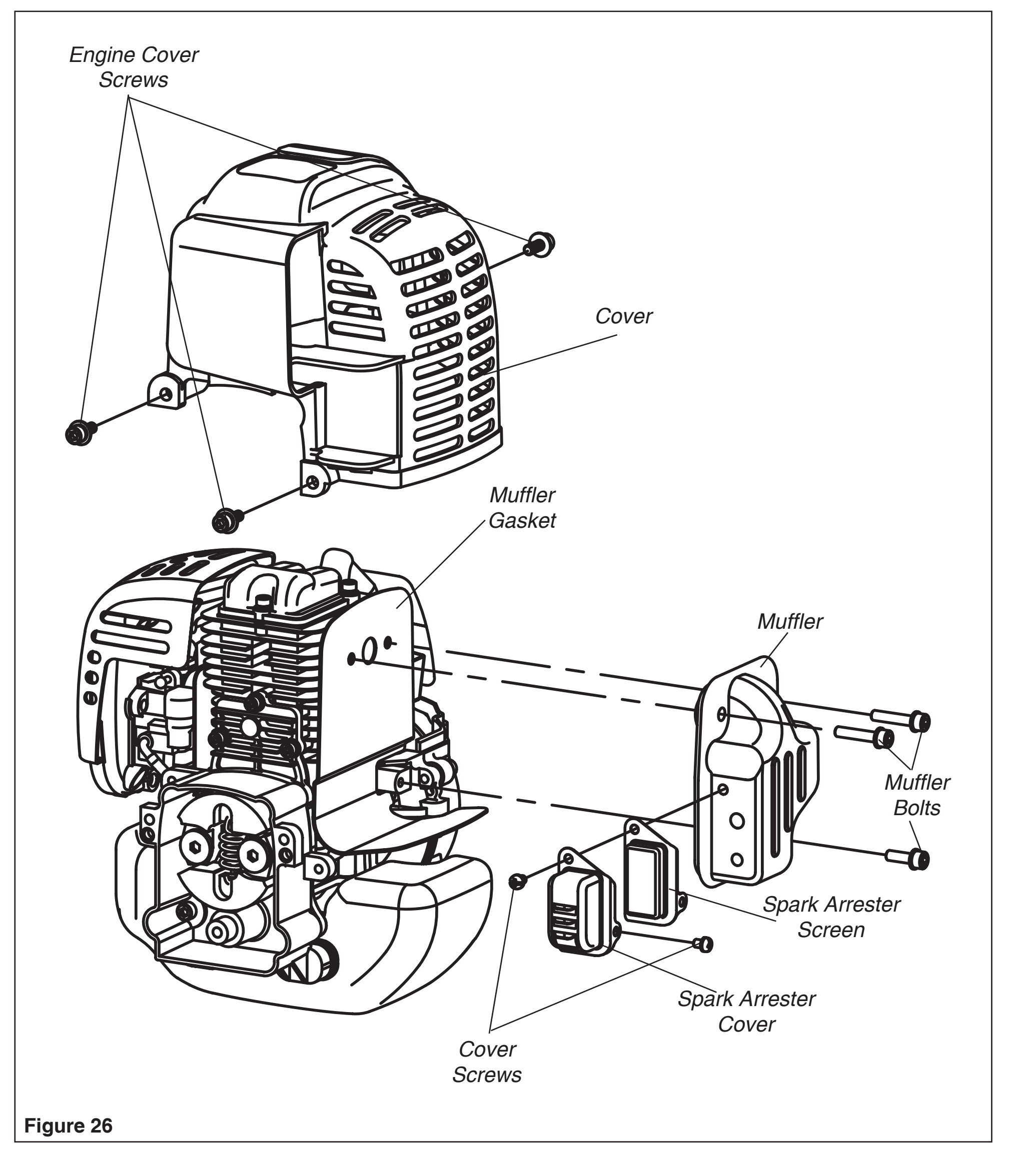


Figure 26

Long Term Storage

Whenever the unit will not be used for 30 days or longer, use the following procedures to prepare it for storage:

- Clean external parts thoroughly and apply a light coating of oil to all metal surfaces.
- Drain all the fuel from the carburetor and the fuel tank.

IMPORTANT!

All stored fuels should be stabilized with a fuel stabilizer such as STA-BIL™, if shindaiwa ONE oil with fuel stabilizer is not used.

Remove the remaining fuel from the fuel lines and carburetor. With the fuel drained from the fuel tank:

1. Prime the primer bulb until no more fuel is passing through.
2. Start and run the engine until it stops running.
3. Repeat steps 1 and 2 until the engine will no longer start.

CAUTION!

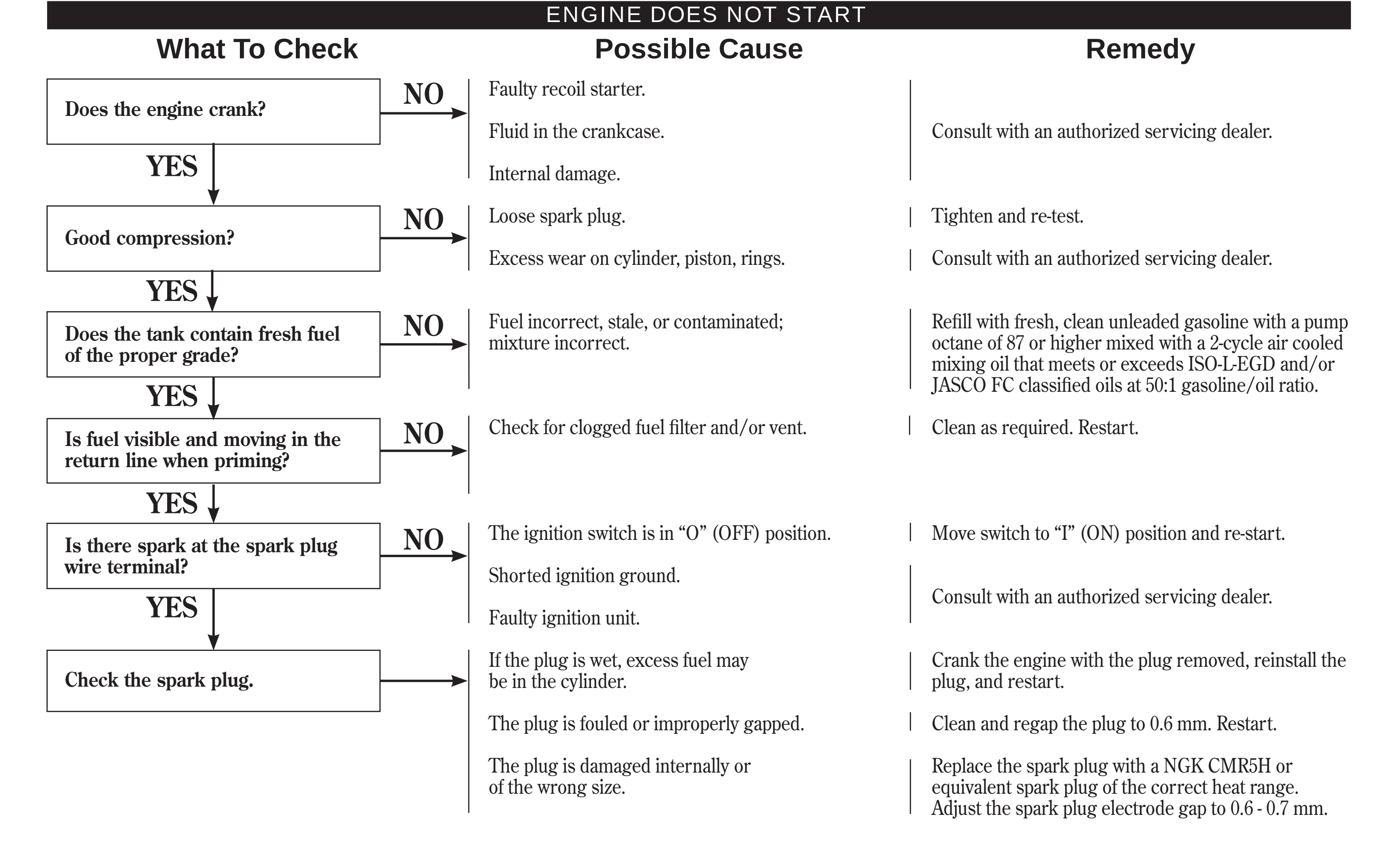
Gasoline stored in the carburetor for extended periods can cause hard starting, and could also lead to increased service and maintenance costs.

- Remove the spark plug and pour about 7.4 ml of 2-cycle mixing oil into the cylinder through the spark plug hole. Slowly pull the recoil starter 2 or 3 times so oil will evenly coat the interior of the engine. Reinstall the spark plug.
- Before storing the unit, repair or replace any worn or damaged parts.
- Remove the air cleaner element from the carburetor and clean it thoroughly with soap and water. Let dry and reassemble the element.
- Store the unit in a clean, dust-free area.

ENGINE DOES NOT START OR HARD TO START

What To Check	Possible Cause	Remedy
Vaporlock.	Engine hot/heat soaked.	Let cool completely and restart.
	Low fuel quality.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASCO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
Valve adjustment.	Valve clearance too tight. Valve clearance too loose.	Adjust valves. See page 10.

ENGINE DOES NOT START



What To Check	Possible Cause	Remedy
Does the engine crank? NO →	Faulty recoil starter. Fluid in the crankcase. Internal damage.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓ **Good compression?** NO →	Loose spark plug.	Tighten and re-test.
	Excess wear on cylinder, piston, rings.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓ **Does the tank contain fresh fuel of the proper grade?** NO →	Fuel incorrect, stale, or contaminated; mixture incorrect.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASCO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
YES ↓ **Is fuel visible and moving in the return line when priming?** NO →	Check for clogged fuel filter and/or vent.	Clean as required. Restart.
YES ↓ **Is there spark at the spark plug wire terminal?** NO →	The ignition switch is in “O” (OFF) position.	Move switch to “I” (ON) position and re-start.
	Shorted ignition ground. Faulty ignition unit.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓ **Check the spark plug.** →	If the plug is wet, excess fuel may be in the cylinder.	Crank the engine with the plug removed, reinstall the plug, and restart.
	The plug is fouled or improperly gapped.	Clean and regap the plug to 0.6 mm. Restart.
	The plug is damaged internally or of the wrong size.	Replace the spark plug with a NGK CMR5H or equivalent spark plug of the correct heat range. Adjust the spark plug electrode gap to 0.6 - 0.7 mm.

LOW POWER OUTPUT

What To Check	Possible Cause	Remedy
Is the engine overheating?	Operator is overworking the unit.	Cut at a slower rate.
	Carburetor mixture is too lean.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Improper fuel ratio.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASCO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
	Fan, fan cover, cylinder fins dirty or damaged.	Clean, repair or replace as necessary.
	Carbon deposits on the piston or in the muffler.	Consult with an authorized servicing dealer.
Engine is rough at all speeds. May also have black smoke and/ or unburned fuel at the exhaust.	Clogged air cleaner element.	Service the air cleaner.
	Loose or damaged spark plug.	Tighten or replace. Replace the spark plug with a NGK CMR5H or equivalent spark plug of the correct heat range. Adjust the spark plug electrode gap to 0.6 - 0.7 mm.
	Air leakage or clogged fuel line.	Repair or replace fuel filter and/or fuel line.
	Water in the fuel.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASCO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
	Piston seizure. Faulty carburetor and/or diaphragm.	Consult with an authorized servicing dealer.
Engine is knocking.	Overheating condition.	See above.
	Improper fuel.	Check fuel octane rating; check for presence of alcohol in the fuel (page 5). Refuel as necessary.
	Carbon deposits in the combustion chamber.	Consult with an authorized servicing dealer.

ADDITIONAL PROBLEMS

Symptom	Possible Cause	Remedy
Poor acceleration.	Clogged air cleaner element.	Clean the air cleaner element.
	Clogged fuel filter.	Replace the fuel filter.
	Carburetor mixture too lean.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Idle speed set too low.	Adjust: 3,000 (±250) RPM (min^{-1}).
Engine stops abruptly.	Switch turned off.	Reset the switch and re-start.
	Fuel tank empty.	Refuel.
	Clogged fuel filter.	Replace fuel filter.
	Water in the fuel.	Drain and refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASCO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
	Shorted spark plug or loose terminal.	Clean and replace spark plug, tighten the terminal.
	Ignition failure. Piston seizure.	Consult with an authorized servicing dealer.
Engine difficult to shut off.	Ground (stop) wire is disconnected, or switch is defective.	Test and replace as required.
	Overheating due to incorrect spark plug.	Replace the spark plug with a NGK CMR5H or equivalent spark plug of the correct heat range. Adjust the spark plug electrode gap 0.6 mm.
	Overheated engine	Idle engine until cool. Refer to page 7. (overheated engine).
Cutting attachment moves at engine idle.	Engine idle too high.	Set idle: 3,000 (±250) RPM (min^{-1}).
	Broken clutch spring or worn clutch spring boss.	Replace spring/shoes as required, check idle speed.
Excessive vibration.	Warped or damaged cutters.	Inspect and repair cutters as required.
	Loose gearcase.	Tighten gearcase securely
	Damaged crankshaft/worn or damaged bushings.	Inspect and replace as necessary.
Cutting attachment will not move.	Damaged/worn clutch.	Inspect and replace as required
	Damaged gearcase	Consult with an authorized servicing dealer.

Your Warranty Rights and Obligations

The California Air Resources Board, the U.S. Environmental Protection Agency and Shindaiwa Corporation are pleased to explain the exhaust and evaporative emission control system warranty on your new small off-road (non-road) engine.

In California, new small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. In other states, new 1997 and later non-road engines must meet the Federal EPA's stringent anti-smog standards.

Shindaiwa Corporation must warrant the emission control system on your small off-road engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your small off-road engine.

Your engine exhaust and evaporative emission control system includes parts such as the carburetor, fuel tank, the ignition system and, if equipped, the catalytic converter. These components are specifically listed below.

Where a warrantable condition exists, Shindaiwa Corporation will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

When sold within the U.S., this engine's emission control system is warranted for a period of two (2) years from the date this product is first delivered to the original retail purchaser.

During the warranty period, Shindaiwa Corporation will, at their option, repair or replace any defective emission-related component on this engine. During the original Warranty Period, these Warranty Rights are automatically transferable to subsequent owners of this product.

What is Covered by this Warranty

1. Carburetor Internal Components
   - Throttle Valve, Needle, Jet, Metering Diaphragm
2. Fuel Tank
3. Ignition System Components
   - Ignition Coil
   - Flywheel Rotor
4. Catalytic Converter (if originally equipped)

The emission control system for your particular Shindaiwa engine may also include certain related hoses and connectors.

Owners Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in this owners manual. Shindaiwa Corporation recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but Shindaiwa Corporation cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should be aware, however, that Shindaiwa Corporation may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an authorized Shindaiwa Dealer as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a Shindaiwa customer service representative at (503) 692-3070 or your local Shindaiwa Dealer.

Consequential Damages

In the event that other component parts of this product are damaged by the failure of a warranted part, Shindaiwa Corporation will repair or replace such component parts at no charge to you.

What is Not Covered

- Failures caused by abuse, neglect, or improper maintenance procedures.
- Failures caused by the use of modified or non-approved parts or attachments.

This Warranty is Administered by:

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, OR 97062
(503) 692-3070

Español

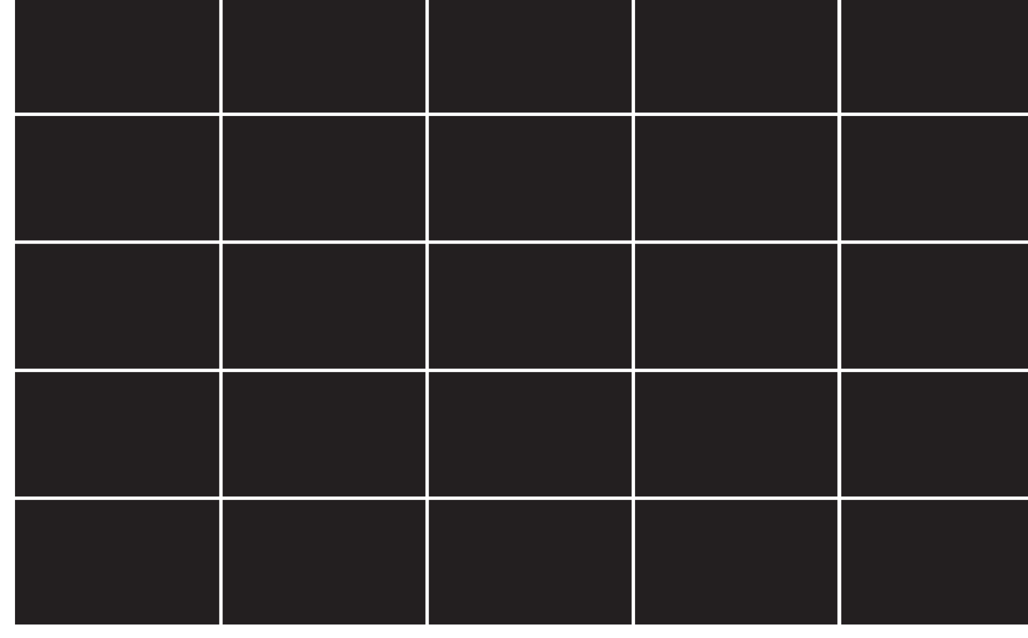
NOTES:

shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Telephone: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

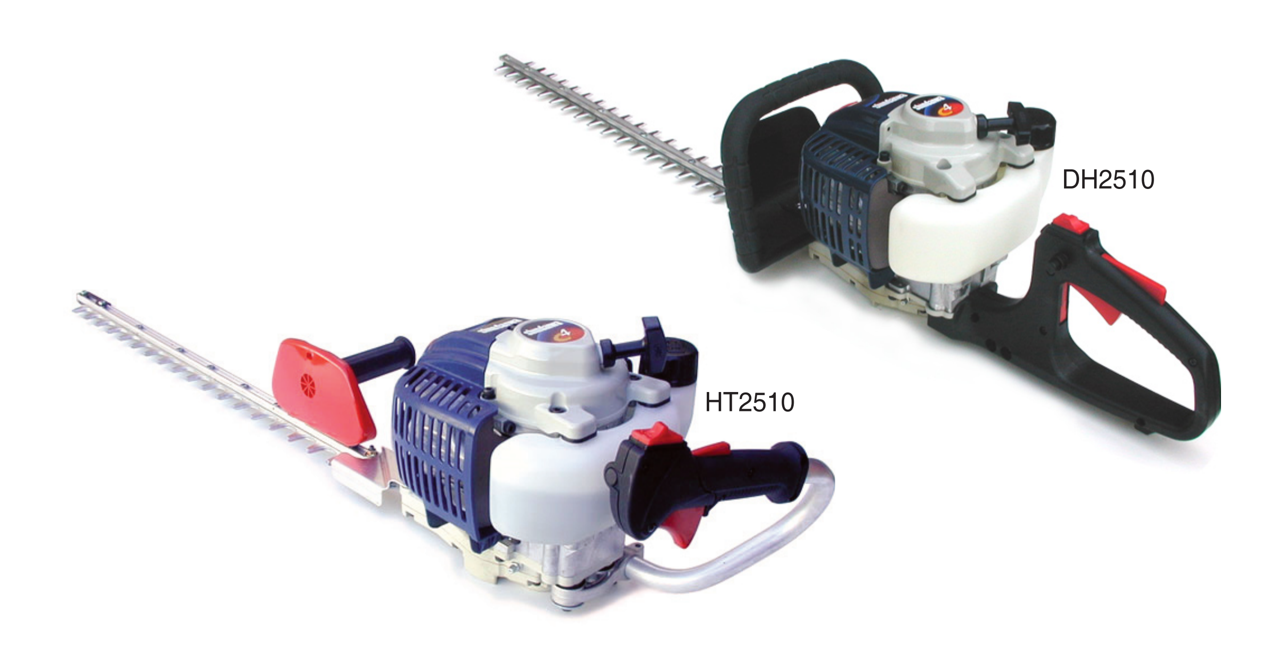
Shindaiwa Corporation
Head Office:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

Part Number EVC 81715
Revision 2/07



SHINDAIWA MANUAL DEL PROPIETARIO/OPERADOR

CORTADORA DE SETOS HT2510/EVC
CORTADORA DE SETOS DH2510/EVC





¡ADVERTENCIA!

Minimize el riesgo de accidentes contra usted u otras personas. Lea este manual y familiaricese con sus contenidos. Siempre utilice protección para los ojos y oídos cuando la máquina sea usada.



Número de Parte EVC 81715 Revisado 2/07

Introducción

La cortadora de setos Shindaiwa serie DH2510/HT2510 ha sido diseñada y construida para suministrar rendimiento superior y seguridad sin comprometer calidad, comodidad o durabilidad.

Los motores de alto rendimiento Shindaiwa representan la tecnología líder en motores de enfriados por aire, de cilindrada y peso notablemente bajos que desarrollan suma potencia. Como dueño/operario, usted muy pronto descubrirá por que Shindaiwa, simplemente, es la única en su clase.

Español

¡IMPORTANTE!

!La información contenida en este manual describe las máquinas disponibles en el momento de publicación!
Aunque todo esfuerzo se a hecho para proveerle la más reciente información sobre su producto Shindaiwa, podría haber algunas diferencias entre su cortadora de setos DH2510/HT2510 y las descritas en este manual.

Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de hacer cambios a sus productos sin notificación previa y sin obligación alguna de hacer alteraciones a máquinas previamente fabricadas.


¡ADVERTENCIA!

Las emisiones liberadas por este producto contienen substancias químicas que en el estado de California son consideradas como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros efectos nocivos a la reproducción humana.

Contenido

PAGINA

Advertencias de Seguridad


¡ADVERTENCIA!

Una declaración precedida por el símbolo triangular de advertencia y la palabra ¡ADVERTENCIA! contiene información o procedimientos que se deben cumplir para prevenir lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN!

Una declaración precedida por la palabra ¡PRECAUCIÓN! contiene información o procedimientos que se deben cumplir para evitar dañar la máquina.

¡IMPORTANTE!

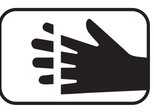
¡Una declaración precedida por la palabra ¡IMPORTANTE! denota información esencial o especial.

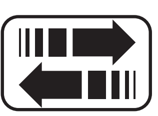
Nota:

Todo texto precedido por la palabra “NOTA” contiene información práctica que puede facilitar su trabajo.


Lea y siga las recomendaciones en este manual. De no hacerlo lo podria sufrir lesiones graves.


Use proteccion para los ojos aprovada por la norma ANSI Z87.1 v proteccion para los oidos en todo momento que esta operando esta maquina.


Manipule con mucho cuidado. las cuchillos estan bien afiladas.


Maintenga ambas manos distanciadas de las cuchillas al encender y operar esta maquina

¡IMPORTANTE!

La intención de los procedimientos operacionales descritos en este manual es ayudarle a obtener el más alto rendimiento posible de su máquina y proteger a usted y otras personas de sufrir lesiones graves. Estos procedimientos son pautas operativas para operaciones seguras bajo la mayoría de condiciones y no tienen el propósito de substituir las normas vigentes en su área.
Si usted tiene alguna pregunta en relación a su cortadora de setos DH2510/HT2510 o no entiende algo en este manual, su distribuidor Shindaiwa estará muy contento en atenderlo. También puede ponerse en contacto con Shindaiwa Inc. en la dirección impresa al inverso de este manual.

Trabaje con cuidado

Cortadoras de setos operan en altas velocidades y pueden causar daños o lesiones serias si son malusadas o abusadas. Nunca permita que una persona sin entrenamiento o instrucción opere esta unidad !



¡ADVERTENCIA!

Nunca instale accesorios de corte no autorizados.

Mantengase Alerta

Debe de estar física y mentalmente en optimas condiciones para operar esta máquina con seguridad.







¡ADVERTENCIA!

No opere esta herramienta si esta cansado, enfermo o ha consumido bebidas que contienen alcohol, drogas o medicamentos.



¡ADVERTENCIA!

Disminuya El Riesgo de Incendios.

NUNCA fume ni encienda fuegos cerca del motor.

SIEMPRE pare el motor y permita que se enfrie antes de volver a llenar el tanque. Evite sobre llenar el tanque y limpie cualquier derrame de combustible.

SIEMPRE : Inspeccione la máquina por pérdidas de combustible, antes de cada uso. Durante cada llenado, verifique posibles pérdidas alrededor de la tapa o tanque de combustible. Si existen pérdidas de combustible evidentes, pare inmediatamente de utilizar la máquina. Pérdidas de combustible deben de ser reparadas antes de cada uso.

SIEMPRE aleje la máquina del área de combustible o de otros materiales inflamables antes de arrancar el motor.

NUNCA coloque materiales inflamables cerca del silenciador de la máquina.

NUNCA opere el motor sin la malla del guardachispas en su lugar.



¡ADVERTENCIA!

Inspeccione el frente y la parte de atrás de los mangos asegurándose que no haya piezas dañadas o flojas. **NUNCA** opere un corta setos con mangos dañados o sueltos.

TRABAJE CON CUIDADO!

Use siempre *ropa ceñida al cuerpo. Use guantes de trabajo para incrementar el nivel de protección. No use ropa o joyas que pudieran enredarse en la máquina. Cerciórese de que el cabello no le pase de los hombros.*

Nunca *permita que niños usen está máquina. Evite usarla cerca de transeúntes.*

Siempre *use protección para los ojos, los oídos y las manos cuando trabaja con esta máquina.*

Nunca *opere esta máquina a velocidad máxima sin carga.*

Siempre *detenga la marcha del motor antes de retirar ramas o residuos de las cuchillas. Nunca permita que las cuchillas hagan contacto con edificaciones u otros objetos sólidos.*

Nunca *opere esta máquina si el protector para la mano está quebrado.*

Siempre *detenga la marcha del motor e instale la vaina protectora en las cuchillas antes de llevarla a otra área de trabajo y mantenga su balance sobre el suelo mientras trabaje o lleva la recortadora a mano.*

Evite *usar o guardar esta máquina en sitios húmedos. El depósito de agua en las cuchillas podría penetrar en la caja de engranaje y dañar su máquina.*

Nunca *corte objetos metálicos o alambre.*

Siempre *manténgase parado sobre tierra firme y no sobre extienda el cuerpo. Mantenga su equilibrio en todo momento que esté operando la máquina.*

Ejercer extrema *cautela cuando trabaje en la próximidad de cercas o alambrados electricos.*

Evite *cortar ramas grandes o demasiado "leñosas". De lo contrario, podría acortar la vida útil de las cuchillas y/o dañar la caja de engranajes.*

Figura 1



¡ADVERTENCIA! **Use Buen Juicio**

SIEMPRE use protección para los ojos tal como lentes de seguridad para protegerse de objetos lanzados.

Use ropa de su talla para protejer su piernas y brazos. Los guantes siempre proveen protección adicional y son altamente recomendados. No use ropa holgada o joyas que puedan atascarse en la máquina o en la vegetación. Amárrese el cabello largo de tal forma que esté sobre el nivel de los hombros.

NUNCA opere el motor cuando transporte la unidad.

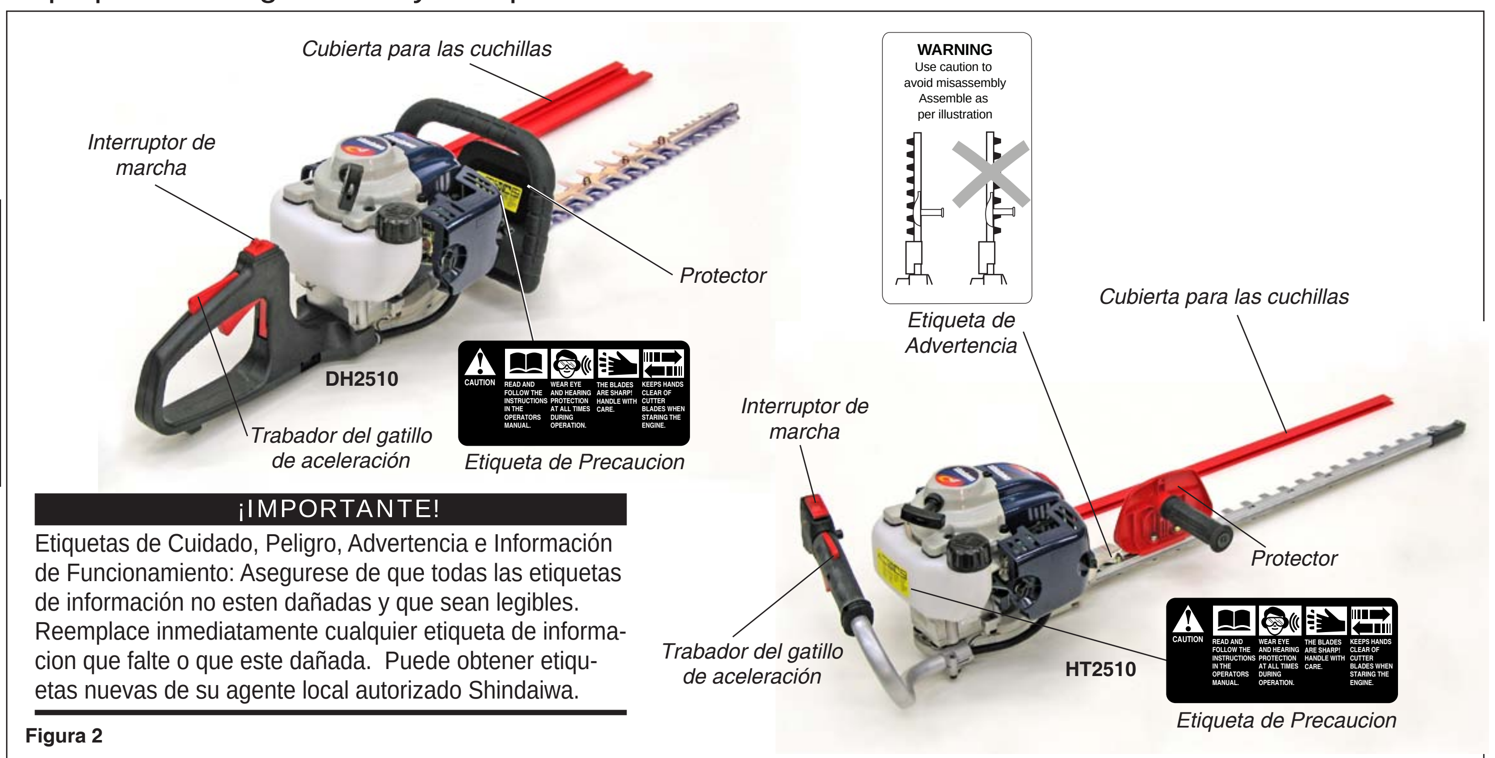
NUNCA opere el motor en el interior! Cerciorese que siempre haya buena ventilación. El humo o gases del escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.

SIEMPRE pare el motor inmediatamente si repentinamente empieza a vibrar. Inspeccione el accesorio de corte por partes quebradas, faltantes o instaladas incorrectamente.

SIEMPRE sujete la máquina firmemente con ambas manos cuando corte o recorte, y mantenga el control en todo momento.

SIEMPRE mantenga los mangos limpios.

Equipo de Seguridad y Etiquetas



¡IMPORTANTE!

Etiquetas de Cuidado, Peligro, Advertencia e Información de Funcionamiento: Asegurese de que todas las etiquetas de información no esten dañadas y que sean legibles. Reemplace inmediatamente cualquier etiqueta de información que falte o que este dañada. Puede obtener etiquetas nuevas de su agente local autorizado Shindaiwa.

Figura 2

Especificaciones

Nombre del Modelo	HT2510-30 / HT2510-40	DH2510-24 / DH2510-30
Modelo del Motor	SHT2510	SDH2510
Tipo de Motor	4-tiempos, cilindro horizontal, refrigerado	
Diámetro x Carrera	34mm x 27mm	
Cilindrada	24.5cc	
Peso de la unidad, sin gasolina	HT2510-30: 5.7kg (12.5lb) HT2510-40: 6.0kg (13.2lb)	DH2510-24: 5.8 kg (12.8 lb) DH2510-30: 5.9 kg (13.0 lb)
Dimensiones de la unidad (L x An x Al)	HT2510-30: 1100 x 210 x 230mm HT2510-40: 1400 x 210 x 230mm	DH2510-24: 1100 x 245 x 230mm DH2510-30: 1220 x 245 x 230mm
Velocidad del Motor a Potencia Máxima	1.1 hp (.83kw)@ 7,500 rpm (min^{-1})	
Proporción de Combustible	50:1 with *ISO-L-EGD or JASO FC class 2-cycle Mixing Oil	
Capacidad del Depósito de Combustible	0.55 liter/18.6 oz.	
Carburador	Walbro WYJ, Tipo Diapragma	
Sistema de Encendido	Totalmente electrónico, controlado por transistor	
Bujía	NGK CMR5H	
Filtro de Aire	Tipo semihúmedo	
Método de Arranque	Arrancador autorretráctil	
Método de Parada	Interruptor deslizante	
Largo de la cuchilla	HT2510-30: 740mm / HT2510-40: 1055mm	DH2510-24: 610mm / DH2510-30: 740mm
Clase de cuchilla	Cuchilla doble de acción de corte: Cuchilla de sencilla	Cuchilla doble de acción de corte: Cuchilla doble
Tipo de embrague	Embrague centrifugo, Tipo seco	
Tipo de caja de engranaje	Engranaje cilíndrico	
Lubricación de la caja de engranajes	Grasa de litio	
Equipo estándar	Controles en el mango posterior, montajes de Anti-vibración, mango delantero con protector, llave de bujías y cobertor de la cuchilla.	
Opciones	Cuchilla de uso pesado (30" & 40")	
** Periodo de emisiones requerido por la EPA	Categoría A	

**El periodo de emisiones requerido por la EPA se refiere a la etiqueta localizada en el motor. Esta indica el número de horas de operación en los que ha llenado los estándares de emisiones requeridas por el gobierno federal.
Categoría C = 50 horas (Moderado), B = 125 horas (Intermedio) y A = 300 horas (Extendido

Shindaiwa ONE * Llena o sobrepasa las especificaciones y es recomendado para todos los productos Shindaiwa.

Especificaciones sjuetas a cambio sin previo aviso.

Descripción de la Unidad

Familiarícese con al máquina y sus diversos componentes. El conocimiento de su máquina le ayudará a grantizar un rendimiento superior, una vida útil prolongada y un manejo más seguro.

Antes de usarla

Antes de comenzar el ensamblaje de este producto, cerciórese de tener todos los componentes necesarios para ensamblar una máquina completa:

- Motor con caja de engranaje/cuchillas
- Llave de bujía/llave de 13mm y destornillador pequeño.

Inspeccione con cuidado todos los componentes para comprobar que ninguno esté dañado.

¡IMPORTANTE!

Los términos "izquierda", "mano izquierda" y "MI" (en inglés, "LH"), "derecha", "mano derecha" y "MD" (en inglés, "RH"), "delantero" y "trasero", indican direcciones desde el punto de vista del usuario durante la utilización normal de este producto.



¡ADVERTENCIA!

No realice modificaciones o alteraciones, que no estén autoizadas, en esta máquina o en alguno de sus componentes o accesorios.

HT2510

Cuchillas
Bastidor de Cuchillas
Mango Delantero
Arrancador
Tapa de Llenado de Combustible
Protector Para las Cuchillas
Tanque de Combustible
Protector
Silenciador
Mango Trasero
Gatillo de Aceleración
Leva del Estrangulador
Interruptor de Marcha
Cubierta del Filtro de Aire
Caja de Engranajes

DH2510

Cuchillas
Mango Delantero
Arrancador
Tapa de Llenado de Combustible
Protector Para las Cuchillas
Bastidor de Cuchillas
Interruptor de Marcha
Silenciador
Protector
Leva del Estrangulador
Gatillo de Aceleración
Cubierta del Filtro de Aire
Caja de Engranajes
Tanque de Combustible
Mango Trasero

Figura 3

Combustible

¡PRECAUCIÓN!

- Algunos tipos de gasolina contienen alcohol como oxigenante. Combustible oxigenante prodría llegar a causar temperaturas elevadas durante la operación de la máquina. Bajo ciertas condiciones, combustible con base de gasolina podría también reducir las cualidades de la lubricación de algunos aceites mezclabs para motores de 2-tiempos.
- Nunca utilice ningún tipo de gasolina con más de 10% de alcohol por volumen ! Aceites genéricos no deberían ser utilizados para alto rendimiento en motores de 2-tiempos, y nunca deben ser utilizados en motores Shindaiwa.

¡PRECAUCIÓN!

Este motor está certificado para funcionar únicamente con una mezcla de combustible compuesta de gasolina sin plomo y aceite de mezclar para motores de 2 tiempos ISO-L-EGD o JASO FC a proporción de 50:1.

- Utilice gasolina sin plomo nueva y limpia, La gasolina debe tener un grado de Octano de 87 o más alto.
- Mezcle combustible con aceite mezcla para motor de 2 tiemos enfriado por air que cumplan o excedan ISO-L-EGD y/o JASO JC a proporción de 50:1.

Ejemplos de cantidades de mezcla 50:1

- 1 galón de gasolina por 2.6 oz. de aceite
- 5 litros de gasolina por 100 ml. aceite

¡IMPORTANTE!

Mezcle el combustible necesario para uso inmediato. Si tiene que almacenar combustible por más de 30 días agrégele aceite Shindaiwa ONE con aditivo estabilizador como por ejemplo STA-BIL™.

Shindaiwa ONE es un aceite registrado JASO FC que cumple con los requerimientos ISO-L-EGD para major rendimiento. Shindaiwa one es recomendado para ser utilizado en forma conjunta con las máquinas de bajas emisiones. Shindaiwa también incluye un estabilizador de combustible.

Llenado del Tanque de Combustible



¡ADVERTENCIA!

¡Disminuya el riesgo de incendios!

- DETENGA el motor antes de volver a llenar el tanque.
- SIEMPRE deje que el equipo se enfríe antes de cargar combustible.
- SIEMPRE aguarde el combustible en un envase apropiado para líquidos inflamables.
- Limpie todo el combustible derramado y aleje el equipo por lo menos 3 metros (10 pies) del sector de llenado de combustible antes de volver a arrancarlo!
- NUNCA arranque u opere esta unidad si existe una pérdida de combustible.
- NUNCA arranque u opere esta unidad si el carburador, las líneas de combustible, el tanque de combustible y/o la tapa del tanque de combustible están dañados.
- NUNCA fume o encienda fuego cerca del equipo o los combustibles.
- NUNCA coloque materiales inflamables cerca del silenciador del motor.
- NUNCA opere el motor sin el silenciador y el guardachispas en su posición correcta y funcionando adecuadamente.

1. Ponga la cortadora de setos HT2510/ DH2510 en el suelo o sobre una superficie plana.
2. Limpie el polvo y los desechos de cortes de la superficie de la tapa de llenado de combustible.
3. Remueva lentamente la tapa de llenado y llene el tanque con combustible nuevo y limpio. ¡NO SE EXCEDA AL LLENAR!
4. Reinstale la tapa de llenado y apriétela firmemente.

Instrucciones de Arranque

¡IMPORTANTE!

El sistema de encendido lo controla un interruptor deslizante de dos contactos. El rotulo STOP aparece grabado en el tope del botón del interruptor.



Figura 4

1. Deslice el botón del interruptor hacia la posición I (encendido). Consulte Figura 4.



Figura 5

2. Trabe el gatillo de aceleración en la posición de marcha acelerada según las siguientes instrucciones.
   a. Oprima el gatillo de aceleración y el seguro del gatillo de aceleración a la misma vez.
   b. Oprima el botón trabador y lentamente suelte el gatillo y el seguro del gatillo de aceleración a la misma vez.

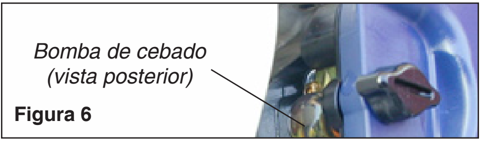


Figura 6

3. Oprima la bomba de cebado varias veces hasta que sienta resistencia y vea combustible fluir por la bomba. Consulte Figura 18.



¡ADVERTENCIA!

¡Manténga las manos y el cuerpo alejados de las cuchillas en todo momennto! Las cuchillas se moveran al arrancar el motor.

- Ponga la cortadora de setos sobre el suelo durante todas las operaciones de arranque.
- Cerciórese de estar en posición firme sobre el suelo y sujete la máquina firmemente.
- Mantenga a todos los niños, transeúntes y animales domésticos alejados de la cortadora de setos durante todas las fases de operación.

¡IMPORTANTE!

La bomba de cebado solamente empuja combustible a través del carburador. Presionando repetidamente la bomba de cebado no ahogará el motor con combustible.

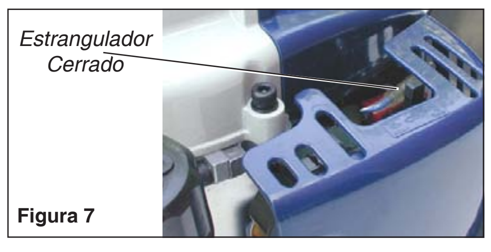


Figura 7

4. **(Motor frío)**

   Mueva la leva del estrangulador hacia adelante (“closed”) para cebar el motor. Consulte Figura 7.

Arranque del Motor


Figura 8

5. Ponga la máquina en el suelo. Sujete el motor por la cubierta con la mano izquierda y con la mano derecha, empuñe el mango del arrancador. Consulte Figura 8.
6. Jale el mango del arrancador lentamente hacia afuera hasta que sienta el mecanismo de arranque engranar.
7. Jale el mango del arrancador rápidamente hacia afuera para arrancar el motor.

¡PRECAUCIÓN!

El arrancador le durara más si se opera de acuerdo a las siguientes recomendaciones.

- **Siempre** engrane el arrancador al comenzar el arranque del motor.
- **Nunca** extienda la cuerda del arrancador hasta el tope.
- **Permita** que la cuerda vuelva enrollar en el arrancador.

Cuando el Motor Enciende o Intenta Encender.

1. Mueva la palanca del estrangulador hacia atrás para abrir el estrangulador.
2. Después que el motor arranca accione el acelerador varias veces para eliminar el exceso de combustible de la cámara de combustión.
3. Si el motor se para, repita los procedimientos aplicables para el arranque de un motor frío o un motor caliente.



¡ADVERTENCIA!

Las cuchillas se mueven al acelerar el motor. Mantenga las manos y el cuerpo distanciados de las cuchillas.

Operación

- Al instante que el operario oprime el gatillo de aceleracion, la marcha del motor se acelera. La aceleración de la marcha del motor causa que el embrague acople con la caja de engranajes, la cual acciona el movimiento de las cuchillas.
- La desaceleración de la marcha del motor es inmediata al instante que el operario libera el gatillo de aceleración. La marcha del motor vuelve a caer en marcha mínima y causa que el embrague se desacople de la caja de engranajes, la cual detiene el movimiento de las cuchillas.
- Los cortes se deben de llevar a cabo con movimientos de lado a lado (cortes laterales) o de arriba abajo (cortes verticales) variando la marcha del motor de acuerdo a la clase de seto que corta.
- Siempre se debe de evitar cortar setos que tienen más de 1,3 cm de diámetro.

Si el Motor no Enciende

- Repita las instrucciones aplicables para el arranque de un motor frío o caliente.
- Consulte las instrucciones “Arranque de un motor ahogado.”

Arranque de un Motor Ahogado



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de quemadura por el motor caliente. Permita que el motor enfrie antes de retirar la cubierta del cilindro.

1. Desconecte la bujía dirige, y entonces utiliza la llave inglesa de bujía para aflojar y quitar la bujía.
2. Si la bujía se fouled o es empapada con el combustible, limpia o reemplaza el tapón como sea necesario. Para especificaciones de bujía y procedimiento de gapping, vea página 9.
3. Con la bujía quitada, acodar el motor para vaciar varias veces el combustible del exceso de la cámara de combustión.
4. Reemplace la bujía y lo aprieta firmemente con la llave inglesa de bujía. Si una llave inglesa del momento de torsión está disponible, el momento de torsión la bujía a 170-190 kg cm.

¡PRECAUCIÓN!

La instalación incorrecta de la bujía puede dañar el motor.

5. Repita los procedimientos que empiezan para un motor tibio.
6. Si el motor falla todavía empezar o despedir, referirse al gráfico de la localización de fallas a fines de este manual.



Figura 9

Ajuste de la Marcha Mínima

La velocidad del motor debe de volver a marcha mínima en todo momento que el gatillo de aceleración se libera. La marcha mínima es regulable y se ajusta, de acuerdo a las especificaciones del motor, para que el motor permita que el embrague centrífugo se desacople de los engranajes.



Figura 10

Para Ajustar la Marcha Mínima:

1. Arranque el motor y permita que opere por dos o tres minutos para que alcance la temperatura normal de operación.
2. Si las cuchillas se mueven con el motor operando en marcha mínima, gire el tornillo de ajuste de marcha mínima en sentido contrario a la manecillas del reloj hasta que las cuchillas de detengan.
3. Si tiene disponible un medidor de revoluciones para motores de dos tiempos (tacómetro), ajuste la velocidad de marcha mínima a 3000 ± 250 RPM (min^{-1}).
4. Los tornillos de ajustar la mezcla del carburador tienen calibración de fábrica y no se pueden ajustar.



¡ADVERTENCIA!

Las cuchillas NUNCA deben moverse cuando el motor esta operando en marcha mínima. Si la marcha mínima no se puede ajustar de acuardo a las instrucciones proveidas, consulte con su distribuidor Shindaiwa o centro de reparación autorizado.

Parada Normal del Motor

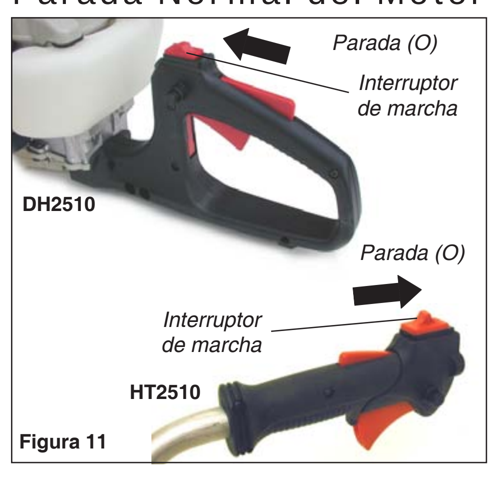


Figura 11

1. Permita que el opere en marcha mínima por dos o tres minutos para que la temperatura del motor se estabilice.
2. Mueva el botón del interruptor a la posición O (apagado). Consulte Figura 11.

Mantenimiento y Ajustes

¡IMPORTANTE!

CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O TÉCNICO CAPACITADO PODRÁ LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES; NO OBSTANTE LO ANTERIOR, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTÍA LAS DEBERÁ LLEVAR A CABO UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR CORPORACIÓN SHINDAIWA EL USO DE REFACCIONES QUE NO SEAN EQUIVALENTES EN DESEMPEÑO Y DURABILIDAD A LAS REFACCIONES AUTORIZADAS PODRÍA AFECTAR LA EFICACIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES. ASIMISMO, PODRÍA AFECTAR LA RESPUESTA DADA A CUALQUIER SOLICITUD DE COBERTURA DE GARANTÍA.



¡ADVERTENCIA!

Un arranque accidental puede causar lesiones graves. Antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimien-to a este equipo, detenga la marcha del motor y desconecte la bujÌa.

1. Limpie todos los residuos de corte y sucio de la cortadora de setos.

- Limpie los residuos de corte acumulados alrededor del tanque de combustible y el silenciador.
- Inspeccione las aletas de enfriamiento del motor y límpielas si es necesario.
- Limpie la superficie interior de la cubierta del motor y el área alrededor de la bujía.
- Inspeccione el elemento del filtro de aire y límpielo según sea necesario.

Inspección y mantenimiento diario

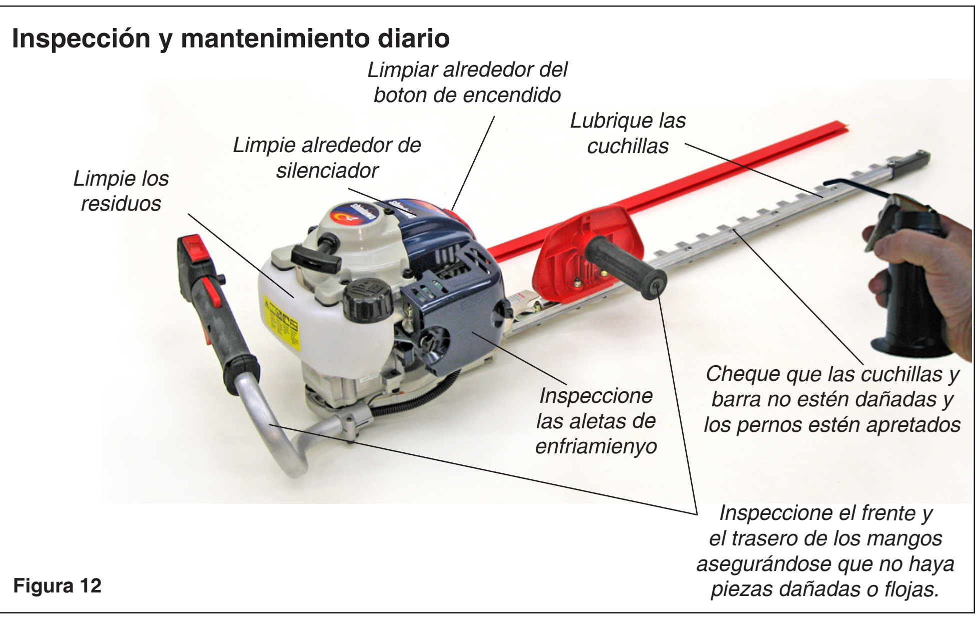


Figura 12



¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de incendios, mantenga las superficies del motor y el silenciador libres de residuos, hojas o exceso de grasa.

2. Inspeccione en búsqueda de componentes flojos, dañados o faltantes, y lleve a cabo reparaciones necesarias.
3. Lubrique las cuchillas con aceite de maquinaria de grado fino antes de usar y cada vez que llena el tanque de combustible.
4. Revisar las cuchillas y asegurarse que todas las tuercas están apretadas.

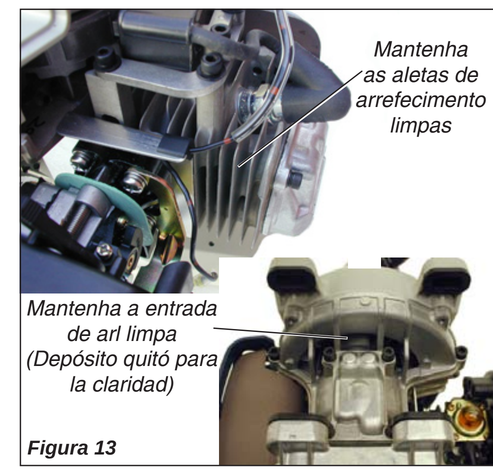


Figura 13

Ensamblaje y Ajuste
Holgura del Gatillo de Aceleración

Mida la holgura del gatillo de aceleración. El gatillo debe de tener una holgura de aproximadamente 5 a 7 mm (0,2 a 0,275 pulg.). Si es necesario, ajuste la holgura de acuerdo a las siguientes instrucciones (proxima página).

1. Afloje la tuerca de fijación del adaptador de ajuste. Vea la Figura 14.
2. Enrosque o desenrosque el adaptador para obtener 5 a 7 mm (0,2 a 0,275 pulg.) de holgura en el gatillo de aceleración.
3. Reinstale la cubierta del filtro de aire y apriete el tornillo de sujeción a mano.



Figura 14

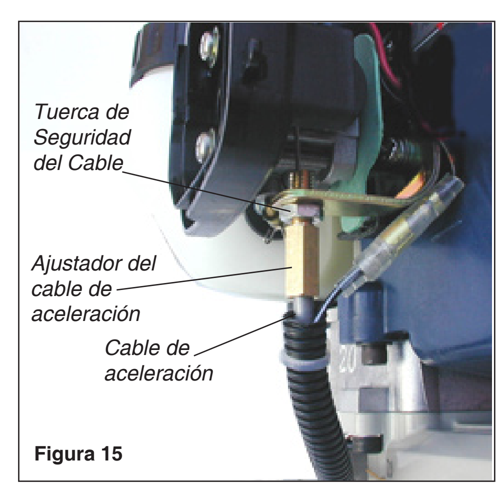


Figura 15

Mantenimiento Cada 10-Horas

(Más frecuentemente en condiciones rigurosas)

1. Extraiga la cubierta del limpiador de aire aflojando los dos tornillos de mano. Consulte la Figura 16A.
2. Inspeccione el elemento del filtro de aire. Si el elemento esta dañado o deformado remplácelo por uno nuevo. Consulte la Figura 16B.
3. Limpie el prefiltro con agua y jabón. Déjelo secar antes de volver a instalarlo.
4. Revise el elemento del limpiador de aire. Si está deformado o dañado, reemplácelo por uno nuevo. Consulte la Figura 16B.
5. Golpee al filtro suavemente sobre una superficie dura para sacar la suciedad del elemento o use aire comprimido desde el interior para soplar la suciedad hacia afuera del elemento del filtro de aire.


Figura 16 A

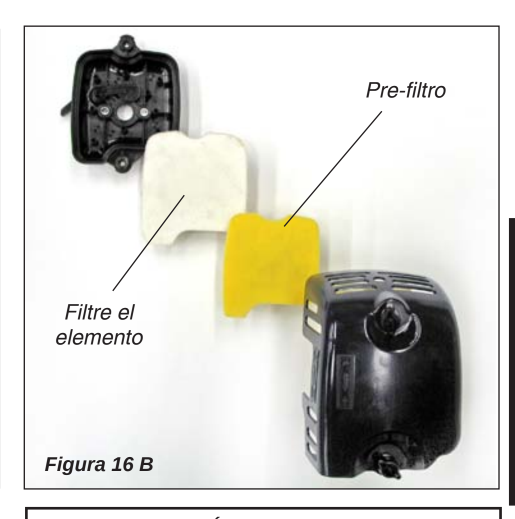


Figura 16 B

¡IMPORTANTE!

Dirija la corriente de aire sólo hacia la cara interior del filtro.

¡PRECAUCIÓN!

Nunca opere el soplador si el limpiador de aire está dañado o falta.

6. Instale el elemento del filtro, prefiltro y cubierta en el orden inverso en que los sacó.

Español

Mantenimiento Cada 10/15 Horas

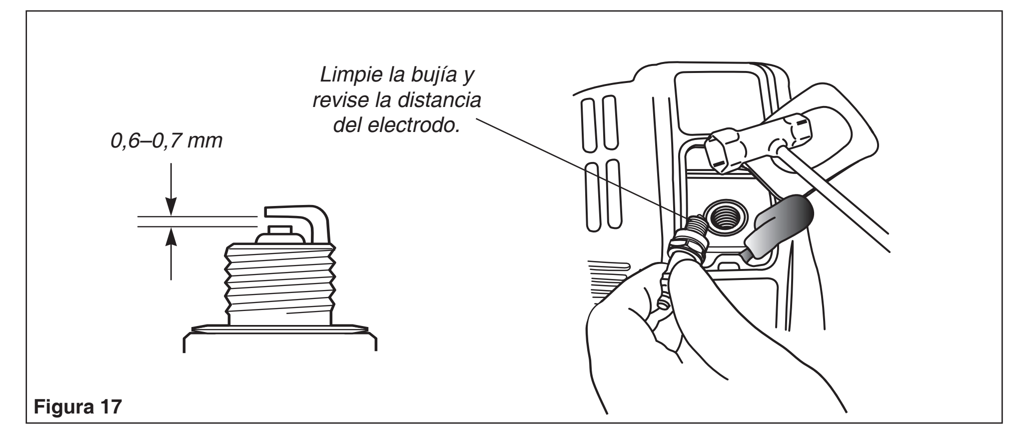


Figura 17

Cada 10 ó 15 horas de operación

- Retire y limpie la bujía. Ajuste la distancia del electrodo a 0,6 -0,7 mm. Si la bujía necesita ser reemplazada, use solamente una bujía NGK CMR5H o una bujía equivalente con resistencia al calor correcta. Consulte la Figura 17.

NOTA:

La NGK CMR5H tambíen cumple con los requisitos de la regulación de electro mangnéticos (EMC).

PRECAUCIÓN!

Antes de retirar la bujía limpie alrededor de la misma para evitar que entre polvo o suciedad a las partes internas del motor.

Cada 50-Horas

(Más frecuente en condiciones polvorientas o adversas)

- Retire y limpie la tapa del cilindro ylimpie la maleza y la suciedad en lasaletas del cilindro.

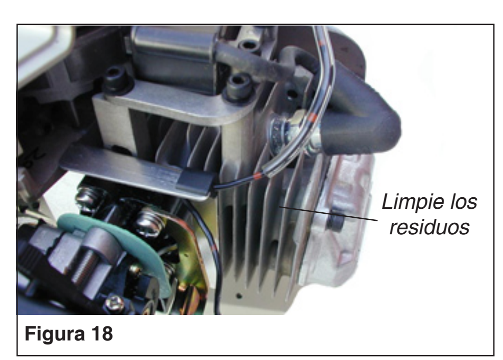


Figura 18

PRECAUCIÓN!

Asegure de no perforar la tuberia decombustible con la punta del ganchode alambre, pués esta línea esdelicada y se puede dañar fácilmente.

- Use un gancho de alambre paraextraer el filtro de combustible deltanque de combustible.Consulte la figura 19. Retire y reemplace el elemento delfiltro. Antes de reinstalar el filtro,inspeccione la condición de todo loscomponentes del sistema de combus-tible (manguera de alimentacion,manguera del ventilador, ventilador,tapa y tanque). Si descubre daños,quebraduras o deteriorización, retirela unidad de operación hasta quepueda ser inspeccionada o reparadapor un técnico de servicio entrenadopor Shindaiwa.

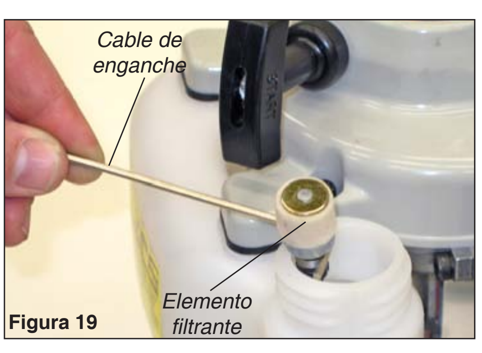
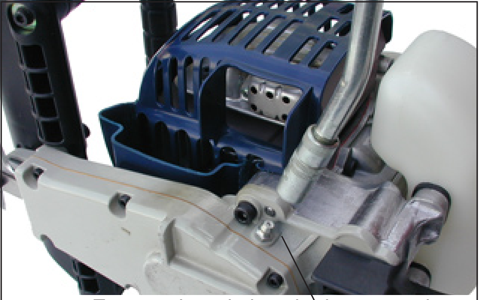


Figura 19

Lubricación de la Caja de Engranaje

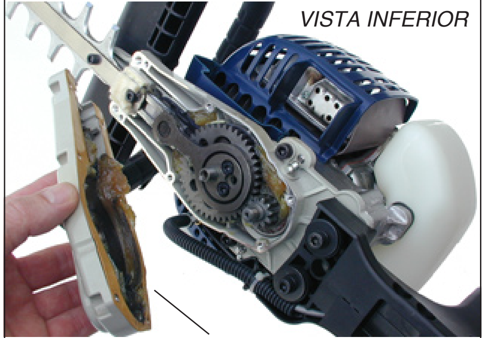
Cada 20 horas



Engrasadera de la caja de engranajes
Figura 20 *VISTA INFERIOR*

Lubrique la caja de engranajes con una pistola de engrase. Inyecte grasa de alta calidad a base de litio por el accesorio de engrase activando la palanca de la pistola de engrase entre dos y tres veces.

Cada 100 Horas (o antes de almacenaje por largo tiempo)



VISTA INFERIOR
Figura 21 *Tapa de la caja de engranajes*

Limpie la superficie exterior de la caja de engranajes. Retire la tapa de la caja de engranaje y con solvente y una brocha de celdas finas, limpie toda la grasa en la caja de engranaje. Después de limpiar, lubrique a mano, con aproximadamente 40 a 50 gramos de grasa a base de litio (50-70% de la capacidad). NO SE EXCEDA AL LLENAR. Reinstale la tapa en la caja de engranajes y apriete los tornillos firmemente.

¡PRECAUCIÓN!

- ¡El exceso de grasa puede causar que los engranajes giren más despacio y también causar fugas de grasa!

Cuchillas

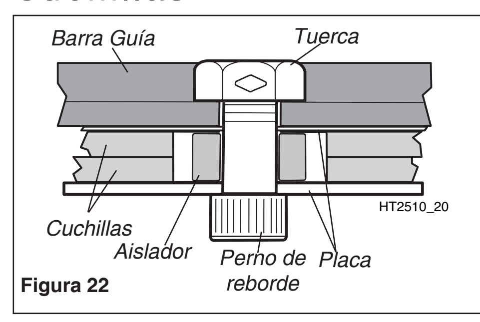


Figura 22

Los Cuchillas estándar no necesitan ajustes periódicos. Asegœrese de que todos los tornillos est n bien apretados y en buena condición.

- Limpie los discos y aplique una capa ligera de aceite a todas las superficies metálicas. Se pueden usar aceites de vegetales para evitar que plantas sensibles se manchen.

Cada 139-Horas

Darle mantenimiento despues de las primeras 139 horas de operación, despues darle mantenimiento cada 150 horas.

- La cámara de combustión debe de ser descarbonizado y la separación de la válvula ajustada. Es recomendable que esto sea hecho por un técnico entrenado por Shindaiwa.
- Reemplace la bujía anualmente. Use solamente NGK CMR5H o la bujía de resistencia equivalente que tenga el alcance de temperatura correcta. Calibre la bujía con una medida de 0,6-0,7 mm.

NOTA:

La NGK CMR5H también satisface los requisitos de conformidad electromagnéticas (EMC).

¡PRECAUCIÓN!

- El ajustar la válvula incorrectamente puede causar dificultad al arrancar y/o dañar la máquina. Vea el manual de servicio del C4 para instrucciones completas de cómo ajustar las válvulas y las especificaciones correctas de torsión.
- Si no esta familiarizado con este motor o no se siente seguro del proceso, consulte con un agente autorizado Shindaiwa.

Ajuste de la válvula

1. Remueva la tapa del cilindro, la cubierta del balancín, y ajuste el pistón a compresión de TDC.

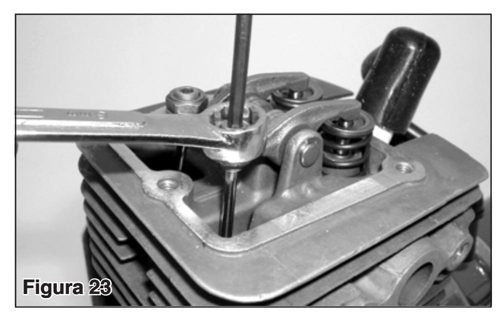


Figura 23

2. Vaya soltando la contratuerca ajustadora para que el tornillo ajustador de la arandela Allen de 2,5 mm pueda dar vueltas sin problemas.

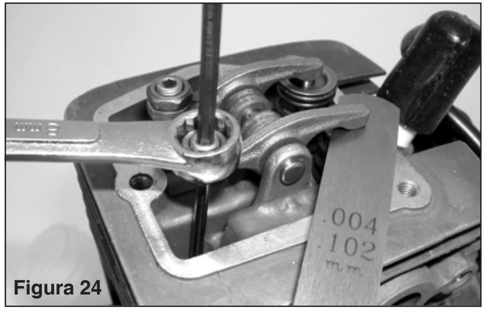


Figura 24

3. Introduzca el calibrador (,003 para consumo; ,004 para combustión) en medio de la punta de la válvula y del brazo del balancín.
4. De vuelta al tornillo ajustador (derecha = aprieta, izquierda = afloja) hasta que el calibrador este bien ajustado. Quítelo un poco para permitir que el calibrador salga sin mucha resistencia.
5. Mientras sostiene el tornillo ajustador en su lugar con un destornillador Allen, apriete la contratuerca con la llave.
6. Vuelque el motor varias veces y vuelva a ajustar la compresión a TDC. Vuelva a chequear con el calibrador apropiado para asegurarse que el espacio de ajuste no cambió como resultado de haber apretado la contratuerca. Vuelva a ajustarlo si es necesario.



Figura 25

7. Reemplace la cubierta del balancín para asegurarse de que esté sellado apropiadamente e instale la tapa.

IMPORTANTE!

Si la empaquetadura no está disponible y/o la usada no esta dañada, la usada puede volverse a usar. Nunca use empaquetaduras rotas o ¡dañadas!

Mantenimiento de la Maya Guardachispas

Si el motor se pone peresoso o tiene baja potencia, revise y limpie la maya del guardachispas.



¡ADVERTENCIA!

Nunca opere la unidad con un silenciador o guardachispas dañado o faltante! De lo contrario, puede ser un riesgo de incendio y podría también causar daños a sus oidos.

1. Con una llave hexagonal de 3 mm retire los cuatro tornillos de la tapa del motor y la tapa del motor. Consulte la figura 26.
2. Con una llave hexagonal de 3 mm retire los pernos del silenciador y el silenciador. Consulte la figura 26.
3. Con un destornillador de cuchila plana retire los dos tornillos sosteniendo la maya guardachispas y la tapa del silenciador. Consulte la figura 26.
4. Retire la maya del guardachispas y limpie con un cepillo de cerdas gruesas.
5. Inspeccione el escape del cilindro en busca de acumulación de carbón.

IMPORTANTE!

Si nota acumulación excesiva de carbón, consulte con su centro de servicio autorizado Shindaiwa.

6. Vuelva a ensamblar el guardachispas, el silenciador y la tapa del motor en forma reversa al order de desemblaje.

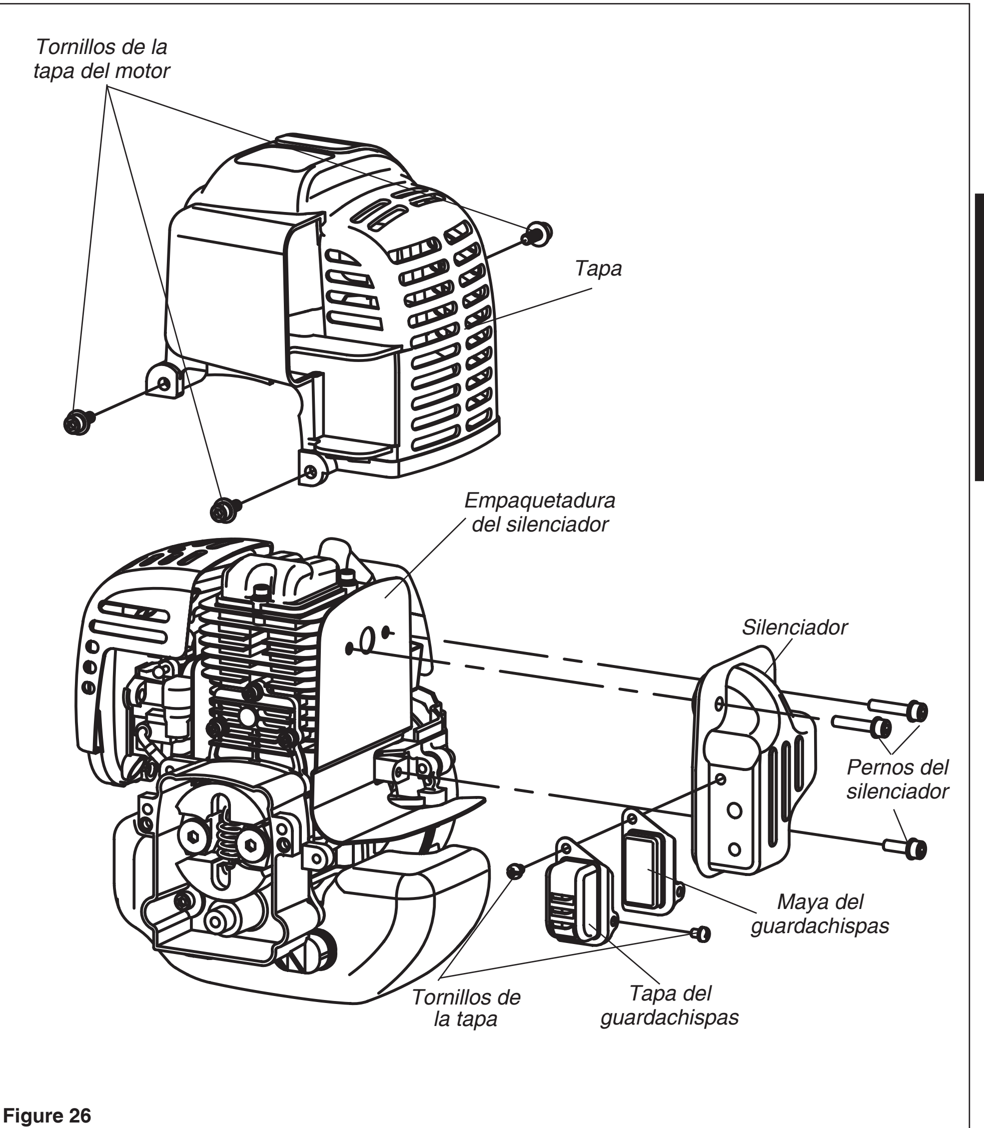


Figure 26

Almacenamiento

- Limpie bien el exterior de la máquina.
- Limpie todos los residuos de hojas y cortes de las aletas del cilindro y otros componentes según se describe en la sección “Mantenimiento diario”.
- Drene todo el combustible en un recipiente aprobado para el almacenamiento de combustible. Encienda el motor y dejelo funcionar hasta que combustible en el carburador, y en la manguera de alimentación se agoten y la marcha del motor se detenga.
- Retire la bujía y vierta aproximadamente 7,4 ml de aceite en el cilindro a través del agujero de la bujía. Antes de volver a instalar la bujía, haga girar el motor con el arrancador para que el aceite lubrique la pared del cilindro.
- Limpie el elemento de aire según se describe en la sección “Mantenimiento diario”.
- Repare o cambie cualquier pieza dañada si es necesario.
- Almacene la máquina en un lugar limpio, seco y sin polvo.

¡PRECAUCIÓN!

Nunca almacene esta máquina con combustible en el tanque, en las mangueras ni en el carburador. La garantía de esta máquina Shindaiwa no provee cobertura por daños causados por combustible rancio o contaminados.

IMPORTANTE!

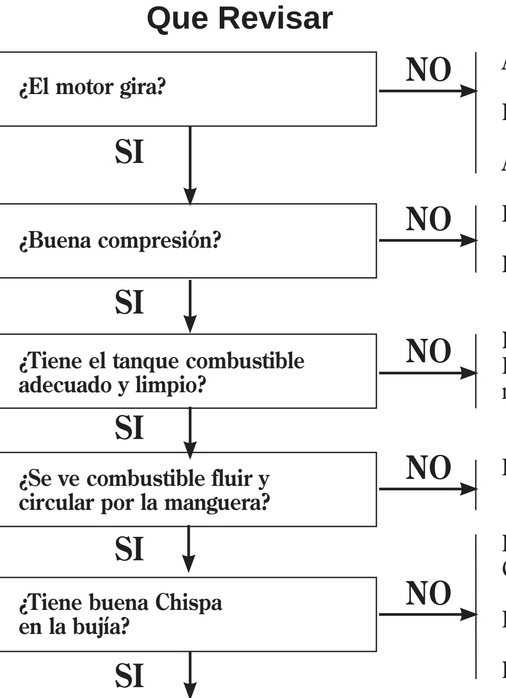
Todo combustible almacenado debe estar estabilizado con un estabilizador de combustible tal como STA-BIL.™

Español

EL MOTOR NO ENCIENDE O CUESTA QUE ENCIENDA

Que Revisar	Posible Causa	Recomendación
Gasolina sobre calentada en el carburador.	Motor sobrecalentado.	Dejar que la maquina se enfrie y volver a encender el motor.
	Mala calidad del combustible.	Vuelva a llenar el tanque con octanaje 87 o mejor mezclado con aceite de dos tiempos de enfriamiento de aire que tenga los estándares ISO-LEGD y/o JASCO FC con una mezcla de 50:1.
Ajuste de válvulas.	El ajuste de válvulas esta muy apretado.	Ajuste las valvulas. Vea la pagina 10.
	Valve clearance too loose.	

EL MOTOR NO ENCIENDE



Que Revisar	Posible Causa	Recomendación
¿El motor gira? NO	Arrancador defectuoso.	Consulte con su dirtribuidor Shindaiwa.
	Fluido en el caja de cigüeñal.	
	Averías internas.	
¿Buena compresión? NO	Bujía floja.	Apriéte y vuelva a encender el motor.
	Desgastes excesivo en cilindro, pistón o los anillos.	Consulte con su distribuidor Shindaiwa.
¿Tiene el tanque combustible adecuado y limpio? NO	Llene con gasolina mezclada con aceite (Shindaiwa Premium One ISO-L-EGD or JASO FC class 2-cycle mixing oil; proporción 50:1).	Vuelva a llenar el tanque con octanaje 87 o mejor mezclado con aceite de dos tiempos de enfriamiento de aire que tenga los estándares ISO-LEGD y/o JASCO FC con una mezcla de 50:1.
¿Se ve combustible fluir y circular por la manguera? NO	Revise las manguera de alimentación y el filtro.	Limpie/cambie como sea necesario.
¿Tiene buena Chispa en la bujía? NO	El interruptor en la posición (O) apagado. Conexión a tierra defectiva.	Mueva al la posición de (I) encendido y vuelva a encender el motor.
	La energía se va a tierra.	Consulte con su distribuidor Shindiawa.
	Bobina defectiva.	Haga girar el motor sin la bujía puesta. Vuelva a poner la bujía y vuelva a encender el motor.
Revisevise la bujía.	Si la bujía esta húmeda, hay exceso de combustible en el cilindro.	Limpie y calibre la bujía a 0,6-0,7 mm. Vuelva a encender el motor.
	Los electrodos pueden estar llenos de carbón o húmedos.	Cambie la bujía. NGK CMR5H. Vuelva encender el motor.
	La bujía esta dañada internamente o es del tamaño equivocado.	Remplace la bujía por una NGK CMR5H o equivalente bujía que tolere temperatura similar. Ajuste la distancia del electrodo a 0,6 - 0,7 mm.

Falta de Poder

Que Comprobar	Posible Causa	Recomendación
¿El motor se está recalentando?	El operario está forzando la máquina.	Corte menos forzado.
	El carburador ajustado muy pobre.	Consulte con su distribuidor Shindaiwa.
	Relacion del aire y combustibe fuera de calibración.	Vuelva a llenar el tanque con octanaje 87 o mejor mezclado con aceite de dos tiempos de enfriamiento de aire que tenga los estándares ISO-LEGD y/o JASCO FC con una mezcla de 50:1.
	Ventilador, cubierta del ventilador, aletas del cilindro sucias o quebradas.	Limpie, reemplace si es necesario.
	Depositos de carbón en el cilindro y/o escape.	Consulte con su distribuidor Shindaiwa.
Mucha brusca en todas las velocidades. Puede haber humo negro y/o combistible liquido saliendo por el escape.	Filtro de aire tapado o sucio.	Limpie el filtro aire.
	Bujía floja o defectuosa.	Apriete o cambie la bujía con NGK CMR5H o equivalente bujía que tolere temperatura similar Ajuste la distancia del electrodo a 0,6 - 0,7 mm.
	Fuga de aire o manguera de alimentación tapada o sucio.	Repare o cambie el filtro y/o la manguera de combustible.
	Agua en el combustible.	Vuelva a llenar el tanque con octanaje 87 o mejor mezclado con aceite de dos tiempos de enfriamiento de aire que tenga los estándares ISO-LEGD y/o JASCO FC con una mezcla de 50:1
	Pistón fundido. Carburador defectuoso.	Consulte con su distribuidor Shindaiwa.
Motor con ruidos internos.	Sobrecalentamiento.	Vea arriba.
	Combustible de bajo octanaje.	Verifique el indice de octano. Use gasolina nueva y limpia con octanaje de 87 o más alto. (pagina 5)
	Depositos de carbón en la cámara de combustión.	Consulte con su distribuidor Shindaiwa.

OTROS PROBLEMAS

Síntoma	Posible Causa	Recomendación
Aceleración pobre.	Filtro de aire sucio.	Limpie el filtro de aire.
	Filtro de combustible sucio.	Cambie el filtro de combustible.
	Carburador calibrado muy pobre.	Consulte con su distribuidor Shindaiwa.
	Marcha mínima muy baja.	Ajuste: a 3000 (±250) RPM (min^{-1}).
El motor se apaqa bruscamente.	El interruptor está en la posición de apagado.	Mueva el botón del interruptor en la posición "I" y vuelva a arrancar el motor.
	Tanque de combustible vacío.	Llene el tanque.
	Filtro de combustible obstruido.	Cambie el filtro de aire.
	Agua en el combustible.	Drene y vuelva a llenar el tanque con combustible limpio con octanaje 87 o mejor mezclado con aceite de dos tiempos de enfriamiento de aire que tenga los estándares ISO-LEGD y/o JASCO FC con una mezcla de 50:1.
	Bujía en cortocircuito o terminal flojo.	Limpie y remplace la bujía, apriete la terminal.
	Falla en el sistema de encendido.	Consulte con su agente autorizado Shindaiwa.
	Pistón trabado en el cilindro.	
Se hace difícil apagar el motor.	Cable de conexión a tierra desconectado o el interruptor está defectuoso.	Verifique las conexiones a tierra. Consulte con su agente autorizado Shindaiwa.
	Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta.	Apriete o cambie la bujía con NGK CMR5H o equivalente bujía que tolere temperatura similar Ajuste el la distancia del electrodo a 0,6 - 0,7 mm.
	Motor sobrecalentado. Marcha mínima ajustada demasiado alta.	Haga funcionar el motor en marcha mínima hasta que enfríe un poco. Ajuste marcha mínima 3000 (±250)rpm (min^{-1}). Refiérase para paginar 7.
El accesorio de corte gira con el motor en marcha mínima.	Las revolutions del motor están muy altas.	Ajuste las revoluciones a 3,000(±250) rpm (min^{-1}).
	Los resortes del embrague o los hoyos que los sostienen están desgastados.	Remplace los resortes/zapatas que se requieran, verifique las revoluciones del motor.
Vibración excesiva.	Los cortadores están envueltos o dañados.	Inspeccionar y reparar cuchillas cuando sea necesario.
	Caja de engranaje floja.	Apriete caja de engranaje fijamente.
	Cigüeñal dañado/viejo o bujes danados.	Inspeccionar y reemplazar cuando sea necesario.
Conexión de cuchilla no se moverá.	Embrague dañado/viejo.	Inspeccionar y reemplazar cuando sea necesario.
	Caja de engranaje dañada.	Consultar con un técnico autorizado de servicio.

Sus Derechos y Obligaciones de Garantía

La Junta de Recursos de Aire de California, La Agencia de Protección del Ambiente Estadounidense y la Corporación Shindaiwa se complacen en explicar la garantía del sistema de control del escape y evaporación de emisiones de su nuevo motor pequeño (no para el uso en automóviles).

En California, los motores pequeños (no para el uso en automóviles) están diseñados, construidos y equipados para cumplir con las normas exigentes de anti-contaminantes del Estado de California. En otros estados, los motores nuevos (no para el uso en automóviles) de 1997 para adelante deben cumplir las normas federales exigentes de la EPA de anti-contaminantes. La Corporación Shindaiwa debe garantizar el sistema de control de emisión de su motor pequeño (no para el uso en automóviles) durante los períodos mencionados abajo, asumiendo que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento impropio en su motor pequeño (no para el uso en automóviles).

Su sistema de control de escape y evaporación de emisiones incluye partes, tal como el carburador, tanque de combustible, el sistema de encendido, y, si está equipado, el convertidor catalítico. Estos componentes están mencionados específicamente abajo.

Cuando exista una condición bajo garantía, la Corporación Shindaiwa reparará su pequeño motor (no para el uso en automóviles) sin costo alguno para usted incluyendo el diagnóstico, repuestos y mano de obra.

Cobertura de la Garantía del Fabricante

Cuando sea vendido en los Estados Unidos, el sistema de control de emisión de este motor está garantizado por un periodo de dos (2) años desde la fecha en que el producto es entregado por primera vez al comprador minorista original.

Durante el periodo de la garantía, la Corporación Shindaiwa reparará o cambiará, a su discreción, cualquier componente defectuoso relacionado con el sistema de emisión del motor. Durante el periodo original de la garantía, estos derechos de garantía son automáticamente transferibles a propietarios subsiguientes de este producto.

Que Está Cubierto Por Esta Garantía

1. Los componentes internos del carburador.
   - La válvula de aceleración, la aguja, pistón, diafragma medidor.
2. Tanque de combustible
3. Los componentes del sistema de encendido.
   - Rosca del arrancador.
   - Rotor del volante.
4. Convertidor catalítico (si está originalmente equipado).

El sistema de control de emisión de su motor Shindaiwa puede también incluir ciertas mangueras y conexiones particulares.

Responsabilidades de Garantía del Propietario

Como propietario del motor pequeño (no para el uso en automóviles), es usted responsable por el rendimiento del mantenimiento requerido y mencionado en este manual del propietario. La Corporación Shindaiwa recomienda que guarde todo los recibos que demuestren el mantenimiento de su motor pequeño (no para el uso en automóviles), pero la Corporación Shindaiwa no puede negar la garantía solamente por la falta de recibos o por no llevar a cabo los mantenimientos programados.

Como propietario del motor pequeño (no para el uso en automóviles), debe saber que la Corporación Shindaiwa puede negarle la cobertura de garantía si su motor o sus partes han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento impropio, o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor (no para el uso en automóviles) a un centro de servicio Shindaiwa autorizado tan pronto como se presente un problema. Las reparaciones bajo garantía deben ser completadas en un tiempo razonable que no exceda 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades de garantía, usted debe contactar a un representante del servicio al cliente de Shindaiwa al (503) 692-3070 o a su centro local de servicio Shindaiwa.

Daños Consiguientes

En el evento de que alguna otra parte de los componentes de este producto estén dañados debido a la falla de alguna parte bajo la garantía, la Corporación Shindaiwa, reparará o cambiará tales partes sin costo alguno para usted.

Que No Está Cubierto

- Fallas causadas por abuso, negligencia, o mantenimiento impropio.
- Fallas causadas por el uso de piezas o accesorios modificados o no autorizados.

Esta garantía es administrada por:

Shindaiwa Inc.

11975 SW Herman Rd

Tualatin, OR 97062

Teléfono: 503 692 3070

NOTAS:

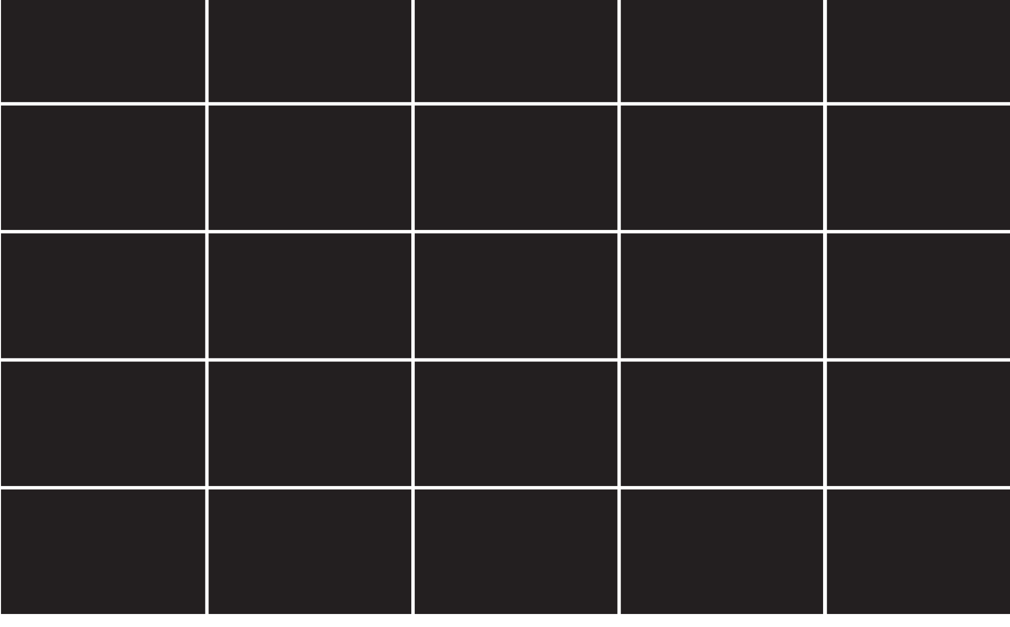
Español

shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Teléfono: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

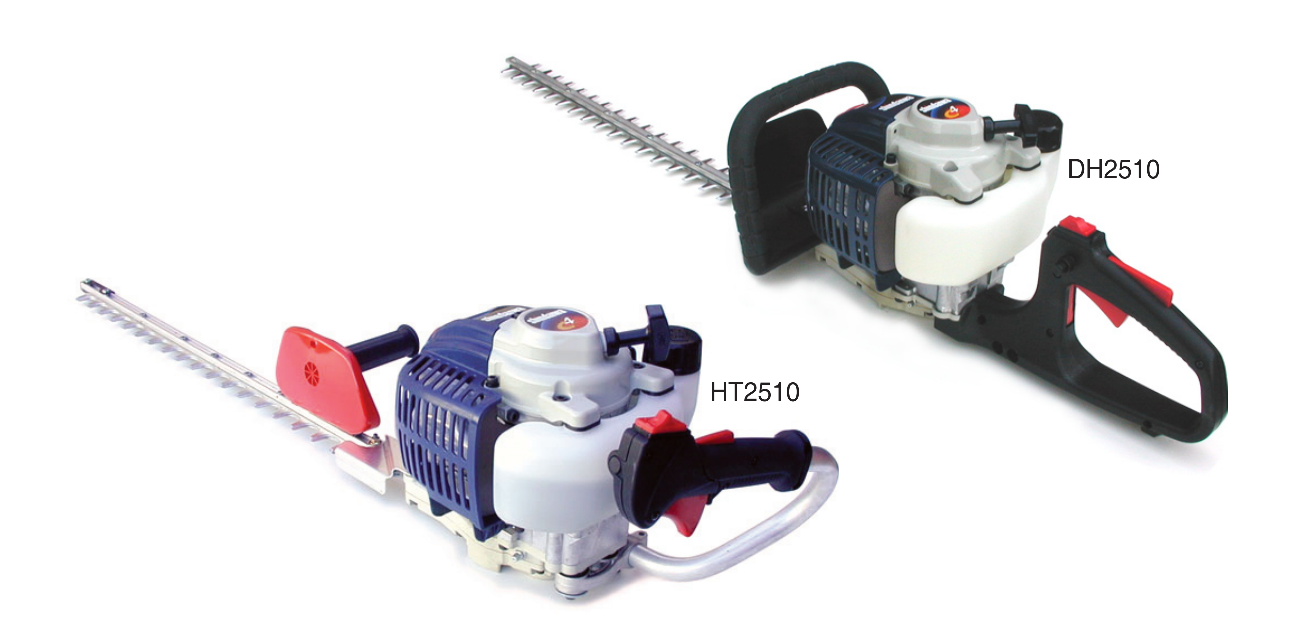
Corporación Shindaiwa
Casa Matriz:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Teléfono: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

Número de Parte EVC 81715
Revisado 2/07



MANUEL D'UTILISATION SHINDAIWA

TAILLE-HAIE HT2510/EVC
TAILLE-HAIE DH2510/EVC





AVERTISSEMENT !

Réduisez le risque de blessures pour vous et les autres ! Lire le présent manuel et se familiariser avec son contenu. Toujours porter un dispositif de protection des yeux et des oreilles pendant l'utilisation de l'appareil.



Numéro de Référence EVC 81715 Rév. 2/07

Introduction

Le taille-haie Shindaiwa HT2510/DH2510 a été conçu et fabriqué dans le but d'offrir une performance et une fiabilité supérieures sans compromettre la qualité, le confort ou la durabilité. Les moteurs Shindaiwa sont à la fine pointe de la technologie et offrent un rendement exceptionnel, avec une cylindrée remarquablement basse et une conception des plus légères. Comme propriétaire ou utilisateur, vous comprendrez vite pourquoi Shindaiwa est tout simplement une classe en soi!

IMPORTANT !

Les renseignements contenus dans le présent manuel décrivent les appareils disponibles au moment de la publication. Malgré tous les efforts déployés pour vous offrir les informations les plus récentes sur votre appareil Shindaiwa, il peut y avoir des différences entre votre appareil et ce qui est décrit dans ce manuel.

Shindaiwa se réserve le droit d'apporter des modifications au produit sans préavis et se dégage de toute obligation d'apporter des modifications aux appareils déjà fabriqués.

Français



AVERTISSEMENT!

Les gaz d'échappement du moteur de cet appareil contiennent des substances chimiques reconnues par l'État de Californie pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou être nocives pour l'appareil reproducteur.

Table des Matières

PAGE

Mises en Garde

Des « mises en garde » spéciales apparaissent tout au long du manuel encadrées et précédées du symbole triangulaire de mise en garde.



AVERTISSEMENT !

Une mise en garde précédée du symbole triangulaire de mise en garde et du mot « AVERTISSEMENT » contient des informations dont il faut tenir compte pour éviter des blessures graves.

MISE EN GARDE !

Un énoncé précédé du mot « MISE EN GARDE » contient des informations dont il faut tenir compte pour éviter d'endommager l'appareil.

IMPORTANT !

Un énoncé précédé du mot« IMPORTANT » contient des informations d'une importance particulière.

REMARQUE :

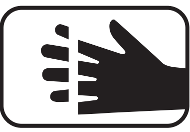
Un énoncé précédé du mot « REMARQUE » contient des informations utiles pouvant faciliter votre travail.



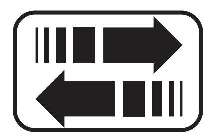
Lire et suivre les consignes exposées dans le présent manuel et s'assurer que les utilisateurs de l'appareil font de même à défaut de quoi pourraient s'ensuivre des blessures graves ou une défaillance de l'appareil.



Porter des dispositifs de protection pour les yeox et pour les oreilles en tout temps pendant l'utilisation de l'appareil.



Les conteaux sont coupants! Manoeuvrer prudemment.



Garder les mains hors de portée des couteaux lors du démarrage.

IMPORTANT !

Les procédures d'utilisation décrites dans ce manuel visent à vous aider à tirer le maximum de votre appareil et à vous protéger (vous-même et les autres) contre les blessures. Ces procédures constituent des lignes directrices pour l'utilisation de l'appareil en toute sécurité dans la plupart des situations mais elles ne remplacent d'aucune façon d'autres mesures de sécurité ni les lois en vigueur dans votre région. Pour toute question sur votre appareil ou pour toute clarification sur les renseignements contenus dans le présent manuel, votre représentant Shindaiwa se fera un plaisir de vous aider.

Travailler en toute sécurité

Les taille-haies fonctionnent à très haute vitesse et peuvent causer de sérieux dommages et de sérieuses blessures s'ils sont mal utilisés ou si on en fait un emploi abusif. *Ne jamais laisser une personne non qualifiée qui n'a jamais reçu d'instructions utiliser l'appareil.*



AVERTISSEMENT !

Ne jamais effectuer des modifications ou poser des accessoires non approuvés.

Demeurer alerte

Vous devez être physiquement et mentalement alerte pour utiliser cet appareil en toute sécurité.





AVERTISSEMENT !

Ne jamais utiliser l'appareil si vous êtes fatigué, sous l'influence d'alcool, de drogues ou de toute autre substance qui pourrait nuire à votre concentration ou à votre jugement.



AVERTISSEMENT !

Pour réduire le risque d'incendie

NE JAMAIS fumer ou allumer de feu près de l'appareil.

TOUJOURS arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de remplir le réservoir à essence. Éviter de trop remplir le réservoir et essuyer toute essence qui pourrait s'être répandue ou qui pourrait avoir débordé.

TOUJOURS déplacer l'appareil à l'écart de la zone d'entreposage d'essence ou d'autres substances inflammables avant de démarrer le moteur.

NE JAMAIS placer de substances inflammables à proximité du silencieux.

NE JAMAIS mettre le moteur en marche sans le pare-étincelles.

TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ

Porter des vêtements ajustés pour protéger les jambes et les bras. Il est fortement recommandé de porter des gants car ils offrent une sécurité supplémentaire. Ne pas porter de vêtements ou de bijoux qui pourraient facilement se coincer dans l'appareil ou dans les broussailles.

***Ne jamais** laisser l'appareil entre les mains d'un enfant. Éviter d'utiliser l'appareil à proximité d'observateurs.*

***Toujours** porter un dispositif de protection pour les yeux et pour les oreilles ainsi que des gants de travail.*

***Toujours** garder les deux mains fermement agrippées sur l'appareil.*

Éviter que les lames n'entrent en contact avec les immeubles ou autres objets solides pendant le fonctionnement. En cas de coincement de la lame pendant la coupe, arrêter l'appareil immédiatement. Dégager la lame avant de poursuivre.

N'utilisez en aucun cas une machine dont la plaque de protection est endommagée.

***Toujours** arrêter le moteur et installer le protecteur de la lame avant de vous déplacer vers une autre aire de coupe et garder le pied ferme pendant l'utilisation ou le transport du taille-haie.*

Éviter d'utiliser ou de remiser l'appareil dans un endroit humide. L'eau sur les lames peut pénétrer dans le boîtier d'engrenage et endommager l'appareil.

Ne tentez jamais de sectionner un fil ou un objet métallique avec le taille-haie.

Ne vous attaquez pas à de trop grosses branches, ou à des matériaux trop durs. Vous risquez d'endommager la boîte d'engrenage et de réduire la durée de vie de la machine.

Utiliser l'appareil avec une extrême prudence à proximité de clôtures ou de fils électriques.

Garder le pied ferme et ne pas s'étirer outre mesure- garder l'équilibre en tout temps.

Illustration 1



AVERTISSEMENT !

Avant toute utilisation, inspecter les poignées avant et arrière afin de repérer tout accessoire endommagé ou incorrectement installé. **NE JAMAIS** utiliser un taille-haie dont les poignées sont endommagées ou desserrées.



AVERTISSEMENT !

Faire preuve de prudence.

TOUJOURS porter des lunettes de sécurité pour protéger les yeux contre des objets projetés.

TOUJOURS porter des gants et des vêtements ajustés qui recouvrent les jambes et les bras pour se prémunir contre des dangers comme des broussailles ou les débris projetés. Ne jamais porter de short. Ne pas porter de vêtements ou de bijoux qui pourraient se coincer dans l'appareil ou dans les broussailles.

Attacher les cheveux au-dessus du niveau des épaules.

NE JAMAIS laisser l'appareil en marche pour le transporter.

NE JAMAIS faire fonctionner le moteur à l'intérieur ! S'assurer qu'il y a toujours une bonne ventilation. Les gaz émanant du tuyau d'échappement peuvent causer de graves blessures voire causer la mort.

TOUJOURS nettoyer le lieu de travail; enlever tout débris ou déchet qui pourrait être projeté dans votre direction ou celle d'un observateur.

TOUJOURS utiliser l'outil de coupe approprié pour le travail à effectuer.

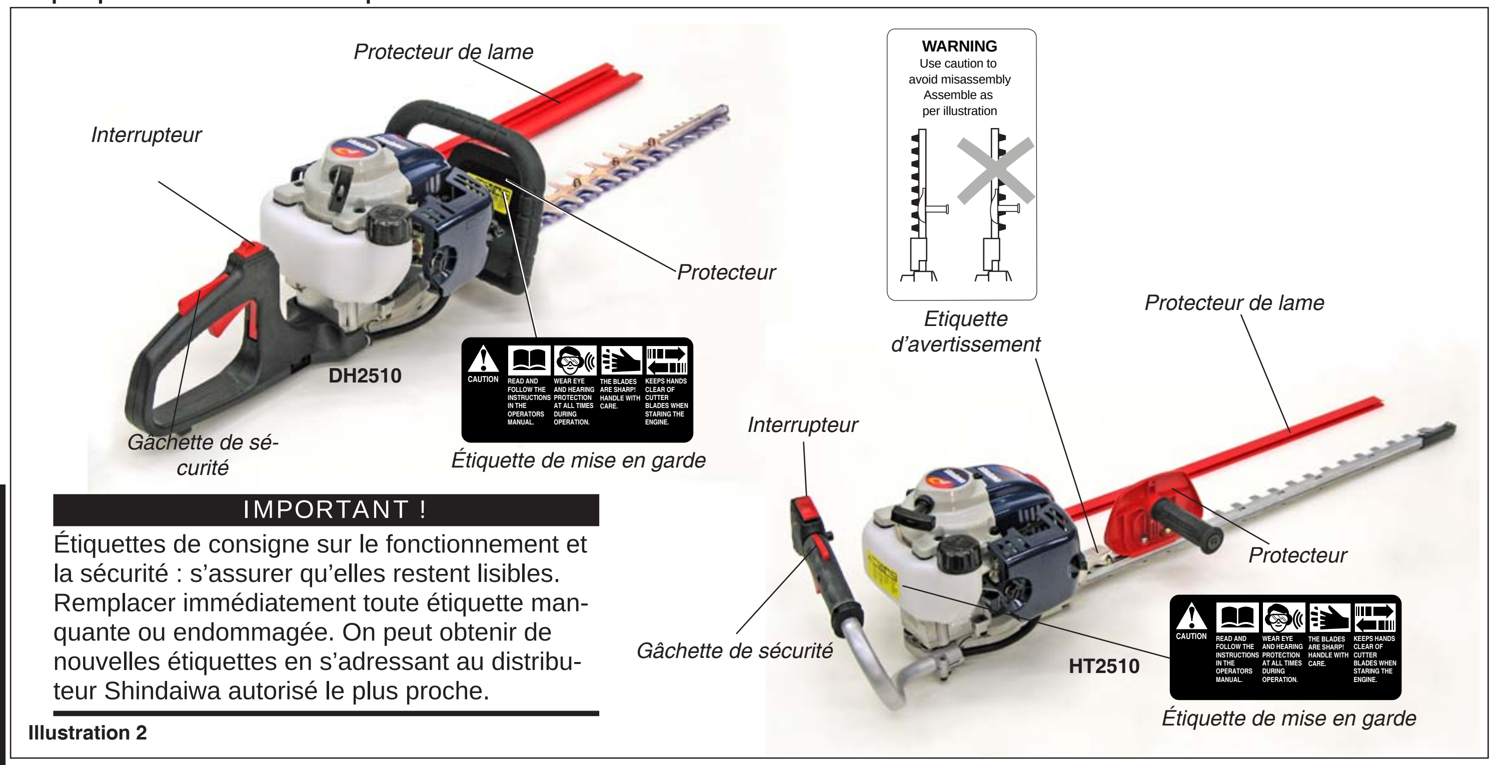
TOUJOURS arrêter l'appareil s'il se met à vibrer ou s'il devient instable. Inspecter l'appareil dans le but de trouver les pièces ou les accessoires brisés, mal installés ou manquants.

TOUJOURS tenir l'appareil fermement avec les deux mains pour couper ou émonder et garder le contrôle en tout temps.

TOUJOURS conserver les poignées propres.

TOUJOURS débrancher le fil de bougie avant de faire des travaux d'entretien.

Équipement et Étiquettes de Sécurité



IMPORTANT !

Étiquettes de consigne sur le fonctionnement et la sécurité : s'assurer qu'elles restent lisibles. Remplacer immédiatement toute étiquette manquante ou endommagée. On peut obtenir de nouvelles étiquettes en s'adressant au distributeur Shindaiwa autorisé le plus proche.

Illustration 2

Caractéristiques Techniques

Modèle	HT2510-30 / HT2510-40	DH2510-24 / DH2510-30
Modèle du moteur	SHT2510	SDH2510
Type de moteur	4 temps, cylindre vertical, refroidissement à air	
Alésage x course	34mm x 27mm	
Cylindrée	24.5cc	
Poids total, sans carburant	HT2510-30: 5.7kg (12.5lb) HT2510-40: 6.0kg (13.2lb)	DH2510-24: 5.8 kg (12.8 lb) DH2510-30: 5.9 kg (13.0 lb)
Dimensions totale (LxWxH)	HT2510-30: 1100 x 210 x 230mm HT2510-40: 1400 x 210 x 230mm	DH2510-24: 1100 x 245 x 230mm DH2510-30: 1220 x 245 x 230mm
Puissance maximale	1.1 hp (.83kw)@ 7,500 rpm (min^{-1})	
Rapport essence/huile	50:1 avec huile pour moteur à deux temps ISO-L-EGD ou JASO FC classe 2*	
Capacité du réservoir à essence	0,55 liter/18.6 once.	
Carburateur	Walbro WYL, type diaphragme	
Système d'allumage	Entièrement électronique, par transistor	
Bougie	NGK CMR5H	
Filtre à air	Filtre à air industriel non réversible	
Démarrage	À rappel	
Arrêt	Interrupteur à glissière	
Longueur de la lame	HT2510-30: 740mm / HT2510-40: 1055mm	DH2510-24: 610mm / DH2510-30: 740mm
Type de lame	Lames à double-action: Un côté	Lames à double-action: Deux côtés
Type d'embrayage	Centrifuge, à sec	
Type d'engrenage	Engrenage Fixe	
Lubrifiant pour engrenage	Graisseau lithium	
Équipement Standard	Poignée arrière avec commandes integrées et montage anti-vibratoire, poignée avant avec plaque de protection, trousse d'outils et procteceur de lames.	
Options	Lame en acier haute résistance (30" & 40")	
Période de conformité à l'EPA**	Catégorie A	

** La référence à la conformité à l'EPA sur l'étiquette de conformité du dispositifantipollution du moteur indique le nombre d'heures de fonctionnement pendantlesquelles le moteur reste conforme aux prescriptions relatives aux émissions.Catégorie C = 50 heures (Modéré), B = 125 heures (Intermédiaire) et A = 300 heures(Prolongé).

shindaiwa ONE répond à ces caractéristiques ou les dépasse. On la recommande danstous les produits Shindaiwa.

Les caractéristiques techniques sont sujettes aux changements sans préavis.

Description D'unité

Prendre le temps de se familiariser avec l'appareil et ses différents composants. Comprendre l'appareil permet d'obtenir un rendement optimal, de prolonger sa durée de vie et favorise une utilisation plus sûre.

Avant l'assemblage

Avant d'assembler le produit, s'assurer que touts les composants requis pour l'unité sont présents :

- Ensemble moteur
- Outil de coupe et boîtier d'engrenages
- Poignée arrière
- Poignée avant
- Boulons
- Trousse d'outils comprenant des clés hexagonales (Allen), une clé mixte à bougie de 13 mm

S'assurer qu'aucun composant n'est endommagé.

IMPORTANT !

Les termes « gauche », « à gauche » et « vers la gauche » ; « droite », « à droite » et « vers la droite » ; « avant » et « arrière » font référence à la direction telle que vue par l'opérateur lors d'une utilisation normale de l'appareil.

AVERTISSEMENT !

Ne pas modifier ni altérer soi-même l'appareil ou ses composants.

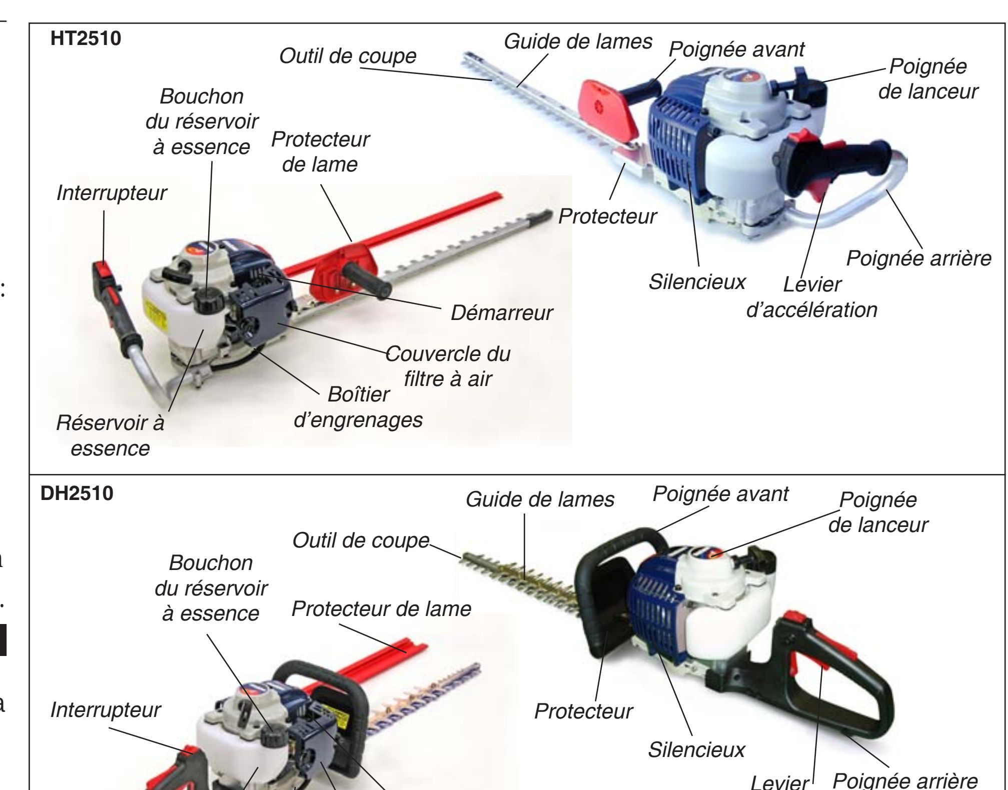


Illustration 3

Français

Mélange D'essence

MISE EN GARDE !

- Certaines essences contiennent de l'alcool comme oxygénant ! Les essences oxygénées peuvent élever la température de fonctionnement du moteur. Dans certaines conditions, les essences à base d'alcool peuvent réduire les propriétés lubrifiantes de certains mélanges d'huile. Ne jamais utiliser d'essence contenant plus de 10 % d'alcool par volume !
- Les huiles génériques et certaines huiles pour moteurs hors-bord risquent de ne pas convenir à l'utilisation dans les moteurs à deux temps à haut rendement refroidis à l'air. Ne jamais les utiliser avec les outils Shindaiwa !

MISE EN GARDE !

Le moteur est conçu pour fonctionner avec un mélange d'huile à essence sans plomb dans un rapport 50:1 en utilisant uniquement un mélange d'huile pour moteur à deux temps ISO-L-EGD ou JASO FC classe 2. L'utilisation de mélange d'huile non approuvé risque d'entraîner une accumulation excessive de dépôt de calamine.

- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb neuve et propre dont l'indice d'octane est égal ou supérieur à 87.
- Mélanger le carburant dans un rapport de 50 :1 à de l'huile pour moteur à deux temps refroidi à l'air conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD et (ou) avec de l'huile JASO FC.

Exemples de quantités utilisées pour un mélange 50:1:

- 1 gallon d'essence pour 2,6 onces d'huile.
- 5 litres d'essence pour 100 ml d'huile.

IMPORTANT !

Uniquement préparer la quantité dont vous avez besoin dans l'immédiat ! Si l'essence doit être remisée plus de 30 jours et vous n'utilisez pas l'huile Shindaiwa ONE contenant un stabilisateur d'essence, il est préférable de la stabiliser à l'aide d'un stabilisateur comme STA-BIL™.

Shindaiwa ONE est une huile de marque déposée JASO FC, conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD. On recommande d'utiliser l'huile Shindaiwa One dans tous les moteurs munis d'un dispositif antipollution Shindaiwa. Shindaiwa One contient un stabilisateur de carburant.

Remplissage du Réservoir à Essence



AVERTISSEMENT !

Réduisez les risques d'incendie !

- ARRÊTER le moteur avant de faire le plein.
- TOUJOURS laisser refroidir l'appareil avant de remplir le réservoir à essence !
- TOUJOURS emmagasiner l'essence dans un récipient approuvé pour les liquides inflammables.
- Nettoyer tout déversement d'essence et déplacer l'appareil au moins à 3 mètres (10 pieds) du lieu de remplissage avant de redémarrer !
- NE JAMAIS démarrer ni utiliser cet appareil en cas de fuite d'essence.
- NE JAMAIS démarrer ni utiliser cet appareil si le carburateur, les conduites d'alimentation, le réservoir à essence et (ou) le bouchon du réservoir à essence sont endommagés.
- NE JAMAIS fumer ou allumer de feu à proximité du moteur ou d'une source d'essence !
- NE JAMAIS placer de matière inflammable à proximité du silencieux du moteur !
- NE JAMAIS utiliser le moteur sans le silencieux et le pare-étincelles et sans qu'ils ne fonctionnent correctement !

1. Déposer le l'appareil sur une surface plane.
2. Enlever toute poussière ou toute accumulation autour du bouchon du réservoir à essence.
3. Enlever le bouchon du réservoir et verser le mélange d'essence sans impureté.
4. Remettre et serrer fermement le bouchon du réservoir à essence.

IMPORTANT !

L'allumage du moteur est commandé par un interrupteur à deux positions (marche / arrêt) monté sur le corps de a la poignée. En général, ce bouton porte l'inscription « I » pour DÉMARRAGE et « O » pour ARRÊT.



Illustration 4

1. Glisser l'interrupteur vers l'arrière en position « I » (DÉMARRAGE). Voir l'illustration 4.

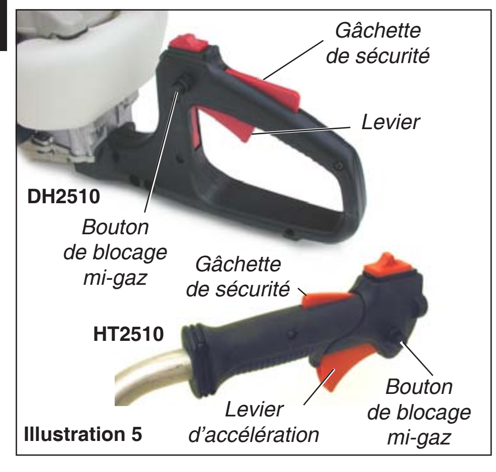


Illustration 5

2. Régler le levier d'accélération en position « ralenti rapide » de la façon suivante :
   a. Maintenir enfoncé e la gâchette de sécurité et appuyer sur le levier d'accélération, et enfoncer le bouton dé blocage mi-gaz.
   b. Relâcher la gâchette de sécurité et le levier d'accélérateur.



AVERTISSEMENT !

PRENDRE GARDE À L'OUTIL DE COUPE PENDANT LA PROCÉDURE DE DÉMARRAGE ! LES LAMES PEUVENT SE METTRE EN MOUVEMENT LORSQUE LE MOTEUR EST DÉMARRÉ.

- Pour le démarrage, l'appareil doit reposer sur le sol.
- Adopter une position stable, tout en tenant fermement l'appareil.
- S'assurer qu'aucun observateur ou animal ne se trouve à proximité de l'appareil.

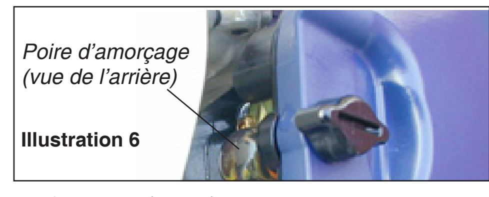


Illustration 6

3. Amorcer le carburateur en appuyant sur la poire d'amorçage à 4 ou 5 reprises jusqu'à ce que l'on puisse voir circuler le carburant dans la poire transparente.

IMPORTANT !

Le système d'amorçage ne fait qu'injecter de l'essence dans le carburateur. La pression répétitive de la pompe d'amorçage ne noiera pas le moteur de carburant.

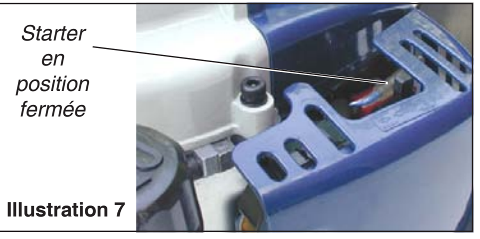


Illustration 7

4. **Moteur froid seulement.** 4. Déplacer le levier de starter *vers l'avant* en position « fermée ». Voir l'illustration 7.

Démarrage du Moteur


Illustration 8

1. Poser l'appareil sur le sol. Tenir le couvercle du moteur de la main gauche et la poignée de lanceur de la main droite.
2. Tirer lentement sur la poignée de lanceur jusqu'à ce que le démarreur s'engage.
3. Démarrer le taille-haie en tirant la poignée de lanceur rapidement vers l'extérieur.

MISE EN GARDE !

L'utilisation excessive du lanceur à rappel peut facilement l'endommager.

- Toujours engager le lanceur avant de lancer le moteur.
- Ne jamais tirer la corde de démarrage jusqu'au bout.
- Toujours rembobiner la corde de démarrage lentement.

Dès que le moteur démarre ou fait entendre des bruits d'explosions

1. Ouvrir le starter en déplaçant le levier vers le réservoir à essence s'il n'est pas déjà ouvert. Voir l'illustration 13.
2. Si le moteur cesse de tourner, répétez la procédure du démarrage pour un moteur chaud ou froid, selon le cas.
3. Après que le moteur a démarré, actionnez plusieurs fois le levier d'accélérateur pour éliminer l'excédent de carburant dans la chambre de combustion.
4. En actionnant la manette des gaz, vous libérerez automatiquement le mécanisme du ralenti rapide.



AVERTISSEMENT !

L'outil de coupe commence à se déplacer dès que le moteur prend de la vitesse !

Utilisation

- Une pression sur le levier d'accélération augmente le régime du moteur, actionne l'embrayage qui entraîne le mouvement des lames.
- Le relâchement de l'accélérateur réduit le régime du moteur, ce qui désengage l'embrayage et entraîne le ralentissement du mouvement des lames jusqu'à leur arrêt complet.
- Procéder à la coupe en effectuant un mouvement de balayage.
- Éviter de couper des branches dont le diamètre excède 0,127 mm.

Le moteur ne démarre pas

- Répéter les étapes du démarrage d'un moteur froid ou chaud, selon le cas.
- Si le moteur ne démarre toujours pas, suivre la procédure « Démarrage d'un moteur noyé ».

Démarrage d'un Moteur Noyé



AVERTISSEMENT !

Un moteur chaud peut causer des brûlures. Laisser le moteur refroidir avant d'enlever la bougie.

1. Débrancher l'avance de bougie, et alors utiliser la clé plate de bougie pour desserrer et enlever la bougie.
2. Si la bougie est fouled ou être trempée avec le carburant, nettoyer ou remplacer le bouchon comme nécessaire. Pour les spécifications de bougie et la procédure de gapping, voir la page 9.
3. Avec la bougie enlevée, couder le moteur à plusieurs reprises pour éclaircir le carburant supplémentaire de la chambre de combustion.

MISE EN GARDE !

Une bougie mal installée risque d'endommager gravement le moteur !

4. Remplacer la bougie et le resserre fermement avec la clé plate de bougie. Si une clé plate de moment de torsion est disponible, le moment de torsion la bougie à 170-190 cm de kg.
5. Répéter les procédures commençant pour un moteur chaud.

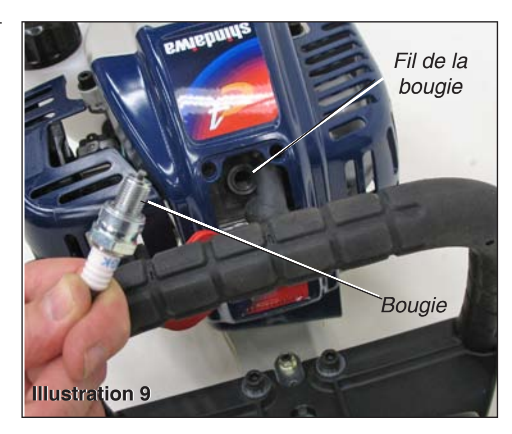


Illustration 9

6. Si le moteur ne commence pas toujours ou vider, se référer au tableau de dépannage à la fin de ce manuel.

Français

Réglage du Ralenti du Moteur

Le moteur doit retourner au ralenti lorsque le levier d'accélération est relâché. La vitesse de ralenti est réglable et doit être suffisamment basse pour permettre à l'embrayage de désengager les lames.

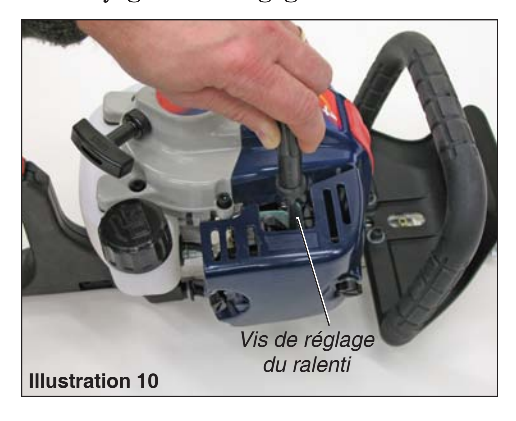


Illustration 10

Réglage du ralenti

1. Poser l'appareil sur le sol, puis démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 à 3 minutes jusqu'à ce qu'il soit chaud.
2. Si les lames fonctionnent lorsque le moteur tourne au ralenti, réduire la vitesse de ralenti en tournant la vis de réglage du ralenti en sens antihoraire.
3. Si un tachymètre est disponible, régler la vitesse du ralenti à 3000 tr / min (min^{-1}).
4. Les réglages de richesse du carburateur sont réalisés en usine et ne peuvent être modifiés sur le terrain.



AVERTISSEMENT !

Les lames NE doivent JAMAIS fonctionner lorsque le moteur tourne au ralenti. S'il est impossible de régler la vitesse de ralenti en suivant la procédure indiquée, s'adresser à un agent Shindaiwa.

Arrêt du Moteur



Illustration 11

1. Après une séance de travail, laisser tourner le moteur au ralenti 2 à 3 minutes afin qu'il retrouve une température normale.
2. Glisser l'interrupteur en position « O » (ARRÊT). Voir l'illustration 11.

Entretien et Réglages

IMPORTANT!

L'entretien, le remplacement ou la réparation d'un dispositif de l'entretien, le remplacement ou l'entretien, le remplacement ou contrôle des échappements et des systèmes peut être effectué par tout établissement de réparation ou individu. Cependant, les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées par un détaillant ou un centre de services autorisé par la Corporation Shindaiwa L'utilisation de pièces dont le rendement et la durabilité ne sont pas équivalents aux pièces utilisées peut compromettre l'efficacité du système antipollution et l'acceptation d'une demande de réparation au titre de la garantie.

Français



AVERTISSEMENT !

Toujours arrêter le moteur et débrancher la bougie avant toute opération d'entretien, de nettoyage ou de réglage de la machine.

1. Nettoyer soigneusement l'appareil :

- Retirer les débris végétaux accumulés autour du réservoir et de l'échappement.
- Nettoyer si nécessaire les ailettes de refroidissement du cylindre.
- Nettoyer la zone de la bougie et le couvercle de cylindre.
- Vérifier la propreté du filtre à air, le nettoyer si nécessaire.

Entretien Quotidien et Inspection

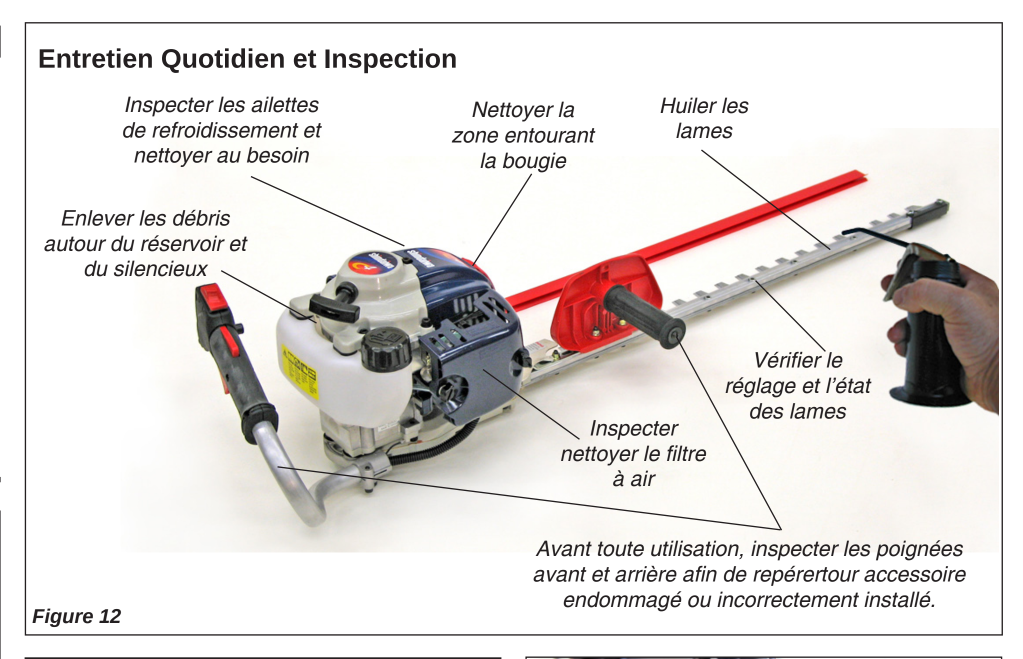


Figure 12



AVERTISSEMENT !

Pour réduire les risques d'incendie, enlever régulièrement les débris de végétaux, les feuilles et la graisse qui se sont déposés sur le moteur et le silencieux.

2. Vérifier la présence, l'état, la fixation de chaque élément. Réparer si besoin.
3. Lubrifier les lames avant utilisation, et après chaque plein.
4. Vérifier l'état des lames et le serrage des vis.

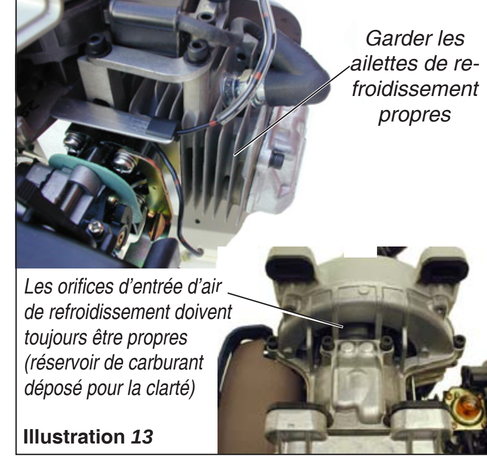


Illustration 13

Assemblage et Reglage

Réglage du Jeu du Levier D'accélérateur

Si le moteur ne peut pas revenir au ralenti ou ne peut pas atteindre sa vitesse maximum, il est nécessaire de régler le jeu du levier :

1. Le jeu du levier d'accélérateur doit être de 5 à 7 mm (fig. 14)
2. Si un réglage est nécessaire, déposer le couvercle de filtre à air. Desserrer l'écrou de blocage du manchon de réglage, et tourner celui-ci jusqu'à obtenir un jeu correct du levier
3. Remettre le couvercle du filtre à air en place.



Illustration 14

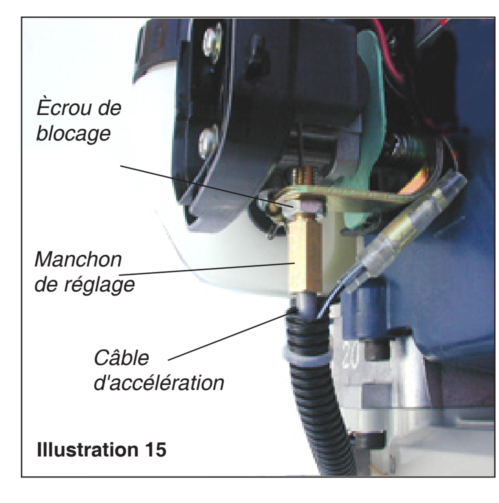


Illustration 15

Entretien toutes les 10 heures

(plus souvent dans des conditions poussiéreuses)

1. Retirer le couvercle du filtre à air en desserrant les deux vis à ailettes. Consulter la figure 18A. Voir l'illustration 16A.
2. Inspecter l'air l'élément plus propre. Si l'élément est endommagé ou est déformé, le remplace avec un nouveau l'un. Voir l'illustration 16B.

IMPORTANT !

Le modèle EB2510/EB3410 utilise un filtre à air sec à capacité élevée. Le filtre ne doit pas être nettoyé avec un produit nettoyant liquide et ne doit JAMAIS être lubrifié !

3. Nettoyer le pré-filtre avec de l'eau savonneuse. Laisser sécher avant de réinstaller.
4. Contrôler l'élément du filtre à air. En cas d'usure excessive de cet élément, le remplacer. Voir l'illustration 16B.
5. Taper doucement le filtre à air sur une surface dure afin d'en déloger les débris, ou souffler la face intérieure du filtre avec de l'air sous pression afin d'éliminer les débris accumulés sur la face extérieure de celui-ci.

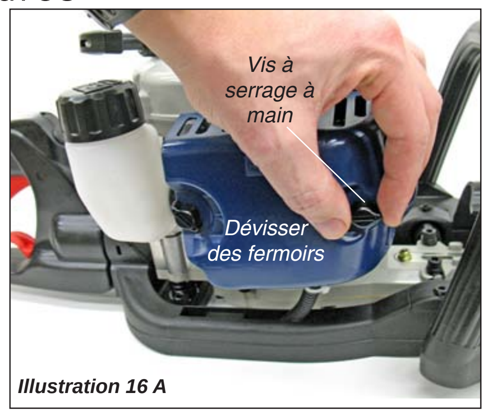


Illustration 16 A

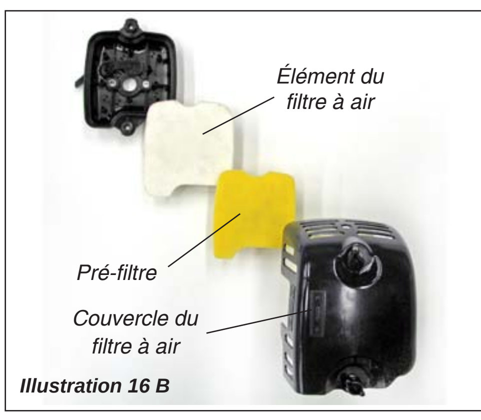


Illustration 16 B

IMPORTANT !

Diriger le souffle d'air sous pression uniquement vers la face intérieure du filtre !

6. Installer le filtre à air, le pré-filtre et le couvercle dans l'ordre inverse du démontage.

MISE EN GARDE !

Ne jamais utiliser le souffleur si le filtre à air est manquant ou endommagé !

Français

Entretien Aux 10 à 15 Heures

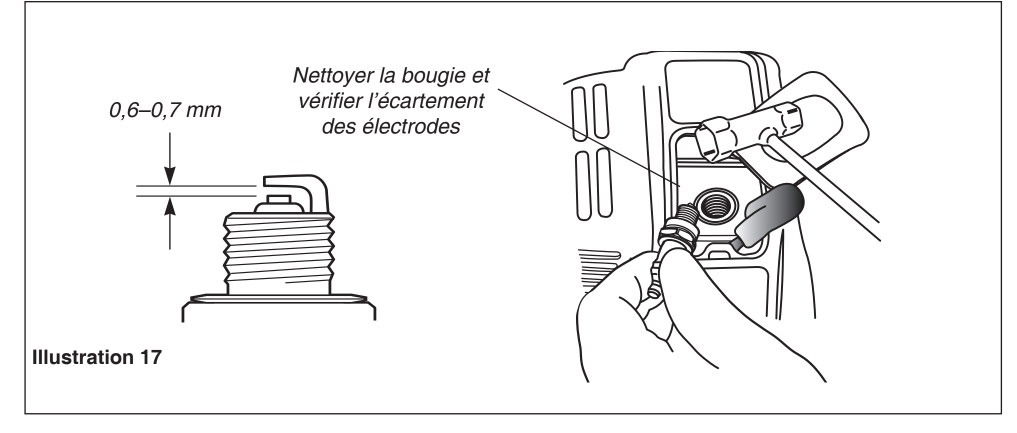


Illustration 17

Entretien toutes les 10 à 15 heures:

- Déposer et nettoyer la bougie. Régler l'écartement des électrodes à 0,6 à 0,7 mm. En cas de remplacement, utiliser exclusivement une bougie NGK CMR5H (fig. 17)

REMARQUE :

La bougie NGK CMR5H est conforme aux exigences électro-magnétiques EMC

MISE EN GARDE !

Nettoyer la zone de la bougie avant de la démonter pour éviter toute entrée d'impuretés dans le moteur

Entretien Aux 50 Heures

(plus souvent dans des conditions poussiéreuses ou sales, ou avant le remisage à long terme) :

- Enlever et nettoyer la couverture de cylindre et nettoie l'herbe et la terre des nageoires de cylindre.

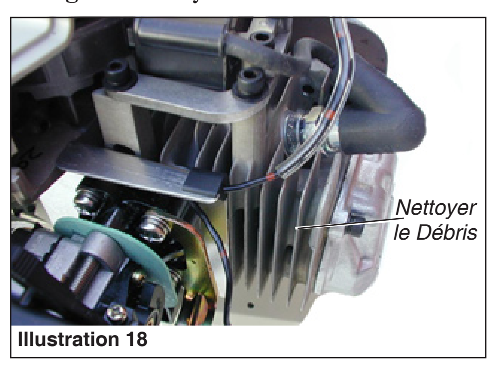


Illustration 18

MISE EN GARDE !

Veiller à ne pas percer la conduite d'alimentation avec l'extrémité du fi l crocheté. La conduite est délicate et peut facilement être endommagée.

- Utiliser un crochet de fil pour extraire le filtre de carburant de dans le réservoir de carburant. (Calculer 19). Inspecter l'élément de filtre de carburant. S'il montre des signes de contamination du débris, le remplacer avec un élément de filtre de carburant de remplacement de Shindaiwa authentique. Avant de réinstaller le filtre, inspecter la ligne de carburant. Si vous découvrez des dommages ou la détérioration, l'unité devrait être enlevée de unitl de service il peut être inspecté par un technicien d'entretien Shindaiwa-Entraîné.

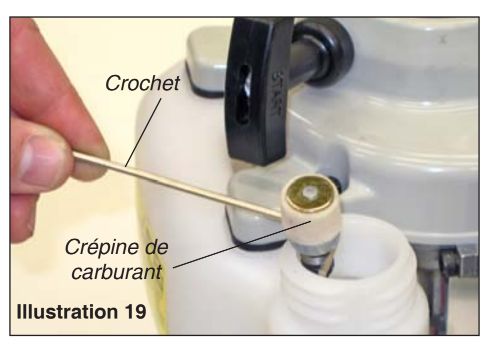


Illustration 19

Lubrification du Goîtier D'engrenages

Toutes les 20 heures

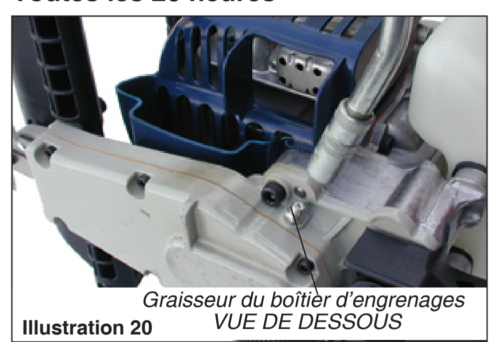


Illustration 20

Compléter le niveau de graisse par le graisseur du boîtier à l'aide d'une pompe à levier (1 ou 2 injections). Utiliser de la graisse au lithium de très bonne qualité.

Après 100 heures d'utilisation (remisage à long terme)

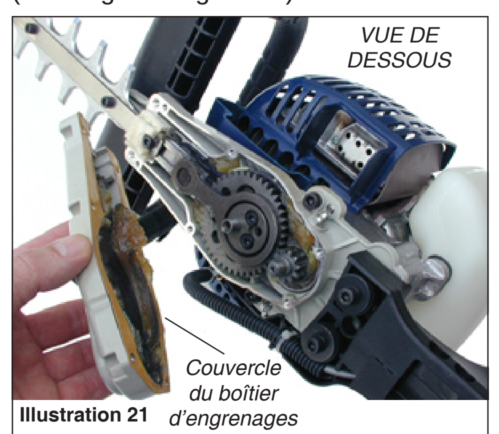


Illustration 21

Déposer le couvercle du boîtier d'engrenages et retirer toute la graisse usagée à l'aide d'un pinceau doux et de solvant. Regarnir de graisse neuve sans excès (40 à 50 grammes maxi, soit 50 à 70 % de la capacité du boîtier)

MISE EN GARDE !

- Un excès de graisse peut gêner le mouvement des engrenages et provoquer des écoulements.

Français

Lames

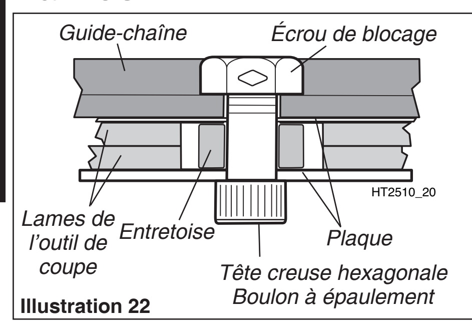


Illustration 22

Les lames standard ne nécessitent aucun réglage périodique. S'assurer que tous les boulons à épaulement des lames sont correctement serrés et en bon état..

- Nettoyer les lames et appliquer une mince couche d'huile à l'ensemble des surfaces métalliques. Utiliser une huile végétale permet d'éviter la projection de gouttelettes d'huile moteur susceptibles de tacher les plantes fragiles.

Entretien Annuel ou Aux 139 Heures

Entretien après 139 heures d'opération, puis à toutes les 150 heures par la suite.

- La chambre de combustion doit être décalaminieer et le jeu de soupages doit être ajusté. Il est vivement recommandé de faire exécuter cettes tâches par un technicien agréé Shindaiwa.
- Remplacer la bougie sur une base annuelle : utiliser uniquement la bougie NGK CMR5H ou une bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée. Régler l'espacement de l'électrode de bougie à 0,6-0,7 mm.

REMARQUE :

La bougie NGK CMR5H répond également aux exigences en matière de conformité électromagnétique (CEM).

MISE EN GARDE !

- Un réglage incorrect du jeu des soupapes peut rendre l'appareil difficile à démarrer et/ou risque de l'endommager. Se reporter au manuel d'entretien C4 pour connaître la procédure de réglage du jeu des soupapes et les caractéristiques du couple de serrage.
- Si vous n'êtes pas familier avec ce moteur ou ne vous sentez pas en mesure d'effectuer cette opération, consulter un technicien en réparation autorisé Shindaiwa.

Réglage du jeu des soupapes

1. Démonter le couvercle de cylindre et le cache-culbuteur, et positionner le piston en compression au point mort haut.

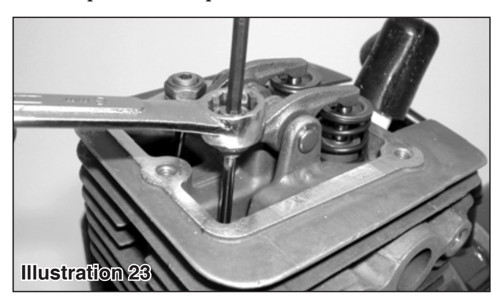


Illustration 23

2. Desserrer l'écrou de blocage du système de réglage de manière à ce que la vis de réglage à tête creuse hexagonale (Allen) de 2,5 mm puisse tourner librement.

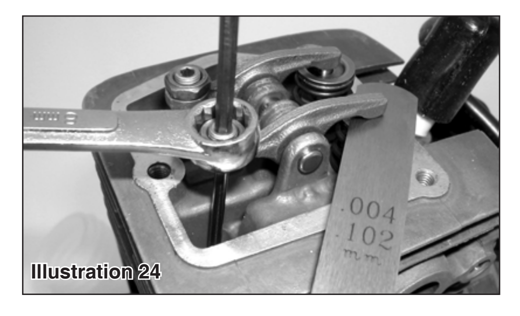


Illustration 24

3. Introduire une jauge d'épaisseur (0,003 pour l'admission; 0,004 pour l'échappement) entre la pointe de la tige de la soupape et le culbuteur.
4. Serrer ou desserrer la vis de réglage (sens horaire = serrage, sens antihoraire = desserrage) jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur soit presque bloquée. Ensuite, serrer ou desserrer la vis de réglage de manière à pouvoir retirer la jauge en ne rencontrant qu'une résistance limitée.
5. Tout en maintenant la vis de réglage en position à l'aide d'une clé Allen, serrer l'écrou de blocage à l'aide d'une clé.
6. Faire tourner le moteur manuellement à plusieurs reprises, puis repositionner le piston en compression au point mort haut. Contrôler à nouveau à l'aide d'une jauge d'épaisseur adaptée afin de s'assurer que le réglage du jeu n'a pas été modifié lors du serrage de l'écrou de blocage. Régler à nouveau si nécessaire.



Illustration 25

7. Reposer le joint du cache-culbuteur afin de garantir une étanchéité parfaite, puis remonter le cache-culbuteur.

MPORTANT !

Si aucun nouveau joint n'est disponible et/ou l'ancien joint n'est pas endommagé, il est possible de réutiliser l'ancien joint. Ne jamais utiliser de joint fissuré ou endommagé!

Entretien du Ppare-étincelles

Si le moteur devient lent et bas sur le pouvoir, vérifier et nettoyer l'écran de arrester d'étincelle.


AVERTISSEMENT !

Ne jamais fonctionner l'unité avec un silencieux endommagé ou de manquer ou arrester d'étincelle ! L'opération avec un manquer ou arrester d'étincelle endommagé constitue un risque d'incendie et pourrait endommager aussi votre audience.

1. Avec un 4 mm la clé plate de sort enlève les 3 vis de couverture de moteur et la couverture de moteur. Voir la Figure 26.
2. Avec un 4 mm la clé plate de sort enlève les 3 boulons de silencieux et le silencieux. Voir la Figure 26.
3. Avec un petit tournevis à lame plat enlève les 2 vis tenant l'écran de arrester d'étincelle et la couverture au silencieux. Voir la Figure 26.
4. Enlever l'écran et le nettoie avec une brosse de soie raide.
5. inspecter le port d'échappement de cylindre pour n'importe quelle accumulation de carbone.

IMPORTANT!

Si vous notez de l'accumulation excessive de carbone, la consultation avec un Shindaiwa autorisé entretient le négociant.

6. Remonter le arrester d'étincelle, le silencieux et le moteur couvrent dans l'ordre inverse de désassemblage.

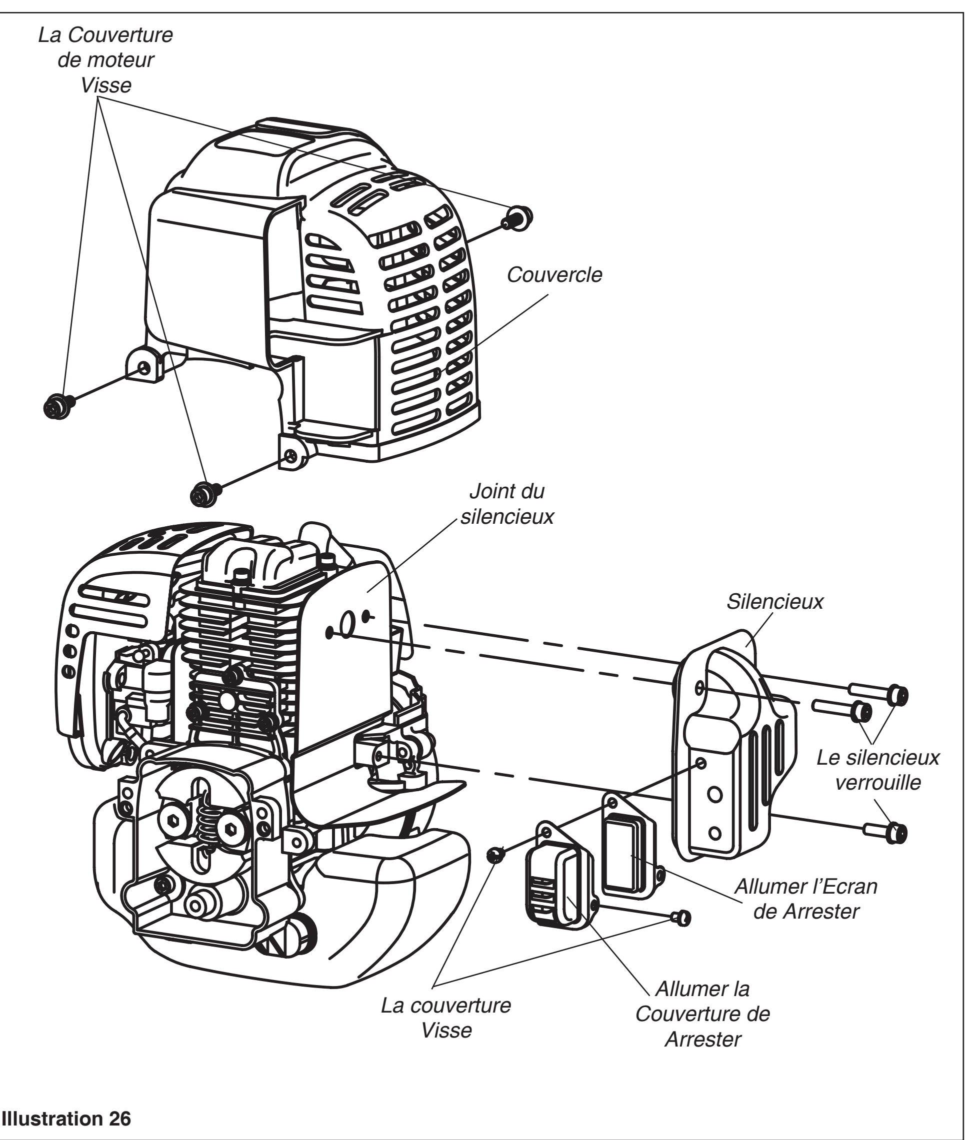


Illustration 26

Remisage à Long Terme

Si l'appareil doit être remisé pendant 5 semaines ou plus, suivre la procédure suivante pour le préparer au remisage:

- Nettoyer les pièces des parties externes abondamment et appliquer une mince couche d'huile à l'ensemble des surfaces métalliques.
- Évacuez tout le carburant le carburateur et le réservoir de carburant.

IMPORTANT !

Stabiliser le carburant remisé à l'aide d'un stabilisateur comme STA-BIL™.

Évacuer le carburant des conduites et du carburateur.

1. Presser sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce qu'elle ne fasse plus circuler de carburant.
2. Démarrer et laisser fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
3. Répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le moteur ne démarre plus.

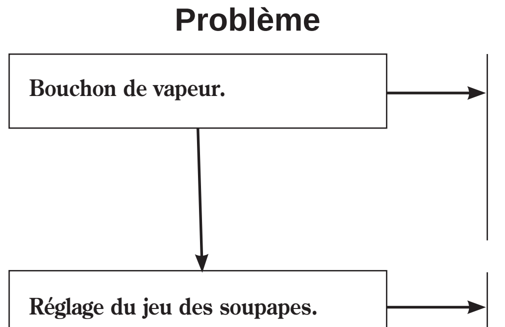
MISE EN GARDE !

L'essence laissée dans le carburateur pendant une période prolongée peut nuire au démarrage et accroître les coûts de service et d'entretien.

- Enlever la bougie et verser environ 7 g d'huile pour moteur à deux temps dans le cylindre, par l'orifice de la bougie. Avant de réinstaller la bougie, tirer lentement sur la poignée de lanceur à deux ou trois reprises pour enduire uniformément la paroi du cylindre.
- Procéder à l'entretien du filtre à air tel que décrit précédemment dans la section « Entretien quotidien » du présent manuel.
- Réparer ou remplacer toute pièce endommagée selon le cas, puis remiser l'appareil dans un endroit propre et sec, exempt de poussières.

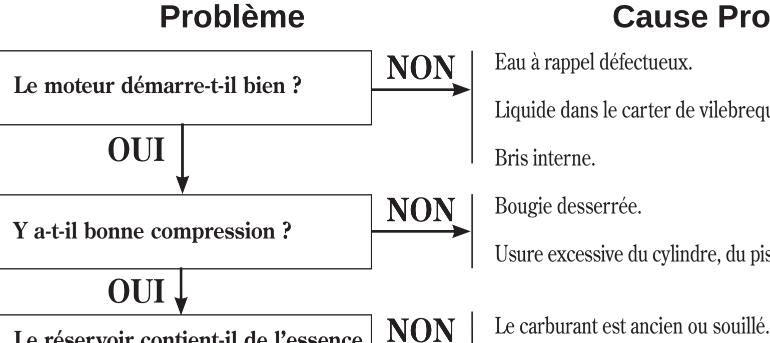
Guide de Dépannage

LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS OU DÉMARRE DIFFICILEMENT



Problème	Cause Probable	Solution
Bouchon de vapeur.	Moteur chaud/noyé.	Laisser le moteur refroidir entièrement et redémarrer.
	Carburant de mauvaise qualité.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à 2 temps refroidi à l'air conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD et (ou) un mélange d'huile et de carburant JASO FC dans un rapport 50:1.
Réglage du jeu des soupapes.	Jeu des soupapes insuffisant. Jeu des soupapes trop important.	Régler le jeu des soupapes. Voir page 10.

LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS



Problème		Cause Probable	Solution
Le moteur démarre-t-il bien ?	NON	Eau à rappel défectueux. Liquide dans le carter de vilebrequin. Bris interne.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
OUI ↓			
Y a-t-il bonne compression ?	NON	Bougie desserrée.	Serrer et revérifier.
		Usure excessive du cylindre, du piston, des segments.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
OUI ↓			
Le réservoir contient-il de l'essence propre de grade approprié ?	NON	Le carburant est ancien ou souillé.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à 2 temps refroidi à l'air conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD et (ou) un mélange d'huile et de carburant JASO FC dans un rapport 50:1.
OUI ↓			
Le carburant est-il visible dans le tuyau de renvoi lors de l'amorçage ?	NON	Filtre à essence et / ou orifice d'aération encrassés.	Nettoyer ou remplacer le filtre / l'orifice d'aération au besoin. Redémarrer.
OUI ↓			
Y a-t-il étincelle à la borne du fil de bougie ?	NON	Le commutateur d'allumage est en position d'ARRÊT (« O »).	Placer le commutateur en position de MARCHE (« I ») et redémarrer.
		Mauvaise mise à la masse. Module électronique défectueux.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
OUI ↓			
Vérifier la bougie.		Si la bougie est humide, il y a peut-être un excédent d'essence dans le cylindre.	Lancer le moteur sans la bougie, avec le commutateur d'allumage en position d'arrêt. Remplacer la bougie et redémarrer.
		La bougie est peut-être encrassée ou son écartement incorrect.	Nettoyer et regap le bouchon à 0,6 - 0,7 mm. Remettre en marche.
		La bougie peut être brisée ou de catégorie inappropriée.	Remplacer la bougie avec un NGK CMR5H ou bougie équivalente de la gamme de chaleur correcte. Ajuster l'écart d'électrode de bougie à 0,6 - 0,7 mm.

PUISSANCE INSUFFISANTE

Problème	Cause Probable	Solution
Le moteur surchauffe-t-il ?	Surcharge de travail de l'appareil.	Ralentir le régime de coupe.
	Le mélange du carburateur est trop pauvre.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
	Rapport essence / huile inapproprié.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à 2 temps refroidi à l'air conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD et (ou) un mélange d'huile et de carburant JASO FC dans un rapport 50:1.
	Ventilateur, boîtier de ventilation, ailettes du cylindre sales ou endommagés.	Nettoyer, réparer ou remplacer selon le cas.
	Dépôts de calamine sur le piston ou dans le silencieux.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
Le moteur fonctionne de façon brusque à tous les régimes. Présence éventuelle de fumée d'échappement noire et / ou d'essence non brûlée à l'échappement.	Filtre à air obstrué.	Nettoyer ou remplacer le filtre à air.
	Bougie desserrée ou endommagée.	Resserrer ou remplacer. Remplacer la bougie avec un NGK CMR5H ou bougie équivalente de la gamme de chaleur correcte. Ajuster l'écart d'électrode de bougie à 0,6 - 0,7 mm.
	Fuite d'air ou conduit d'essence obstrué.	Réparer ou remplacer le filtre et / ou le conduit d'essence.
	Eau dans l'essence.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à 2 temps refroidi à l'air conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD et (ou) un mélange d'huile et de carburant JASO FC dans un rapport 50:1.
	Grippage du piston. Carburateur et / ou diaphragme défectueux.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
Le moteur cogne.	Surchauffe.	Voir la section « Surchauffe » ci-dessus.
	Essence inappropriée.	Vérifier l'octane de carburant évaluant ; le contrôle pour la présence d'alcool dans le carburant (demande 5). Ranimer comme nécessaire.
	Dépôts de calamine dans la chambre de combustion.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.

AUTRES PROBLÈMES

Problème	Cause Probable	Solution
Faible accélération.	Filtre à air obstrué.	Nettoyer le filtre à air.
	Filtre à essence obstrué.	Remplacer le filtre à essence.
	Mélange du carburateur trop pauvre.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
	Vitesse de ralenti trop basse.	Régler : 3000 (±250) tr / min (min^{-1})
Le moteur s'arrête brusquement.	Interrupteur en position d'arrêt.	Remettre le contact et redémarrer.
	Réservoir à essence vide.	Faire le plein.
	Filtre à essence obstrué.	Remplacer le filtre.
	Eau dans l'essence.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à 2 temps refroidi à l'air conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD et (ou) un mélange d'huile et de carburant JASO FC dans un rapport 50:1.
	Bougie court-circuitée ou cosse mal serrée.	Nettoyer et remplacer la bougie, ajuster la cosse.
	Allumage défectueux.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
	Grippage du piston.	
Moteur difficile à arrêter.	Fil débranché ou commutateur défectueux.	Vérifier et remplacer au besoin.
	Bougie inappropriée entraînant une surchauffe.	Remplacer la bougie par une bougie NGK CMR5H ou une bougie équivalente de gamme thermique appropriée. Régler l'écartement de l'électrode de la bougie à 0,6 - 0,7 mm.
	Surchauffe du moteur.	Laisser refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti. Se référer à demander 7.
L'outil de coupe fonctionne même si le moteur est au ralenti.	Vitesse du ralenti trop élevée.	Régler le ralenti : 3000 (±250) tr / min (min^{-1})
	Ressort d'embrayage défectueux ou moyeu usé.	Remplacer le ressort / les masselottes au besoin et vérifier la vitesse de ralenti.
Vibration excessive.	Lames émoussées.	Affiter les lames.
	Fixation du boitier dessercée.	Serrer la vis fermement.
	Vilebrequin ou paliers usés.	Inspecter et remplacer au besoin.
L'accessoire de coupe reste immobile.	Embrayage endommagé ou usé.	Examinez et remplacez au besoin.
	Boîtier d'engrenage endommagé.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.

Français

Vos droits et obligations en vertu de la garantie

Le California Air Resources Board, l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (EPA) et Shindaiwa Corporation sont heureux de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions de gaz d'échappement et d'évaporation sur votre nouveau petit moteur hors route.

En California, les nouveaux moteurs d'utilitaires doivent être conçus, construits et équipés de manière à répondre aux normes antipollution les plus strictes de cet État. Dans les autres États, les moteurs d'utilitaires fabriqués après 1997 doivent être conformes aux normes les plus contraignantes de l'EPA. Shindaiwa Corporation doit garantir le système antipollution de l'outil pour les périodes susmentionnées sauf en cas d'abus, de négligence ou d'entretien inadéquat.

Le système de contrôle des émissions de gaz d'échappement et d'évaporation de votre moteur inclut des pièces telles que le carburateur, le réservoir de carburant, le système d'allumage et, le cas échéant, le pot catalytique. Ces composantes sont énumérées ci-dessous.

Lorsque la garantie s'applique, Shindaiwa Corporation s'engage à réparer l'appareil gratuitement, y compris le coût du diagnostic, des pièces et de la main-d'œuvre.

Couverture de la garantie des fabricants

La garantie du dispositif antipollution du moteur couvre l'appareil pendant une durée de deux ans à compter de la date de livraison quand il est vendu aux États-Unis. Pendant la période de garantie, Shindaiwa Corporation peut, à sa discrétion, réparer ou remplacer toute composante défectueuse du dispositif antipollution. Pendant la période de garantie originale, les droits sont réputés transférés aux propriétaires subséquents du produit.

Couverture de la garantie

1. Composantes internes du carburateur.
   - Soupape d'accélérateur, pointeau du jet principal, membrane
2. Réservoir de carburant
3. Composants du système d'allumage
   - Bobine d'allumage
   - Volant
4. Pot catalytique (si présent à l'origine)

Le dispositif antipollution de votre appareil Shindaiwa peut également comprendre certains tubes et connecteurs.

Responsabilités du propriétaire à l'égard de la garantie

En tant que propriétaire de l'appareil, vous êtes responsables d'effectuer l'entretien requis dans le manuel d'utilisation. Shindaiwa Corporation recommande de conserver tous les reçus d'entretien de l'appareil ; toutefois, Shindaiwa Corporation ne peut refuser une réclamation au titre de la garantie par défaut de soumettre les reçus d'entretien ou d'avoir effectué les entretiens recommandés. Shindaiwa Corporation se réserve le droit de refuser toute réclamation au titre de la garantie si l'appareil ou une pièce a fait défaut en raison d'abus, de négligence, d'entretien inadéquat ou de modifications non approuvées. Le propriétaire de l'appareil est responsable de consulter un technicien agréé de Shindaiwa Corporation en cas de problème. Les travaux au titre de la garantie doivent être terminés dans un délai raisonnable qui ne dépasse pas 30 jours.

Pour toute question sur vos droits et obligations au titre de la garantie, contactez un représentant du service à la clientèle Shindaiwa au numéro suivant : (503) 692-3070 ou le distributeur Shindaiwa de votre localité.

Dommages indirects

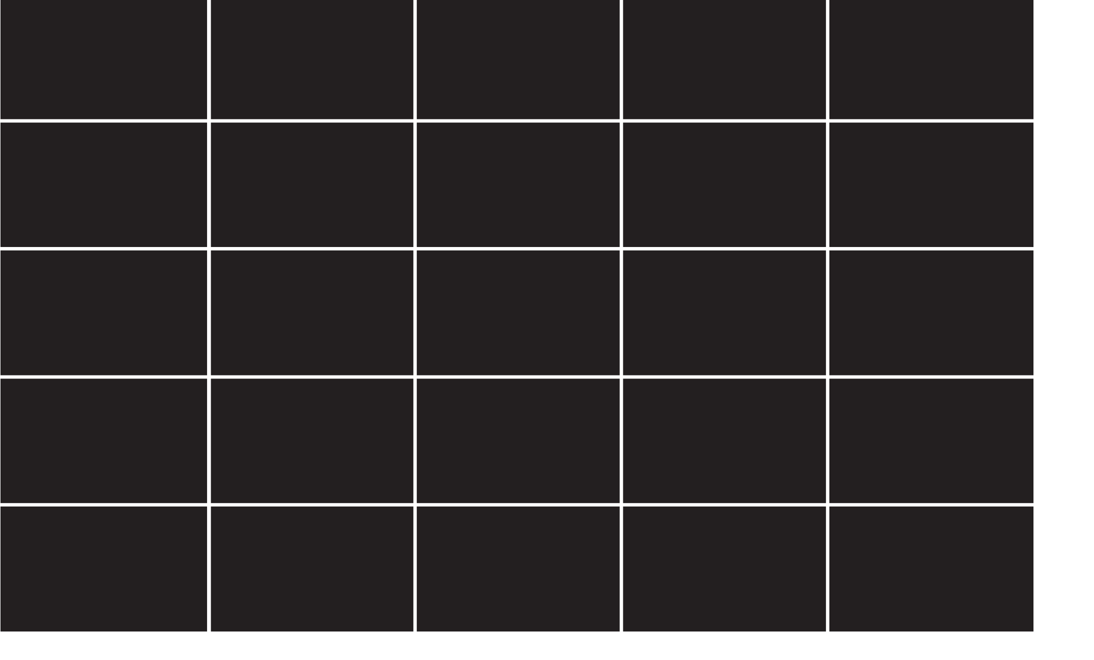
Dans l'éventualité où d'autres composantes du produit seraient endommagées en raison d'une défaillance d'une pièce couverte par la garantie, Shindaiwa Corporation réparera ou remplacera lesdites composantes gratuitement.

Exclusions

- Défaillances attribuables à de l'abus, de la négligence ou un entretien inadéquat.
- Défaillances causées par l'utilisation de pièces ou d'accessoires modifiés ou non approuvés.

La présente garantie est administrée par

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, OR 97062
États-Unis
(503) 692-3164



shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Telephone: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Head Office:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

Part Number EVC 81715
Revision 2/07